

Aus der Augenklinik
der Evangelischen Krankenanstalten Duisburg-Nord
Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Düsseldorf
(Chefarzt: Prof. Dr. med. Gerhard Holland)

Das sehbehinderte Kind und seine Rehabilitation
(eine empirische Untersuchung, durchgeführt an Schülern
der Sehbehindertenschule Duisburg)

Dissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Dr. med. dent. Thomas tho Seeth

1979



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Augenklinik
der Evangelischen Krankenanstalten Duisburg-Nord
Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Düsseldorf
(Chefarzt: Prof. Dr. med. Gerhard Holland)

Das sehbehinderte Kind und seine Rehabilitation
(eine empirische Untersuchung, durchgeführt an Schülern
der Sehbehindertenschule Duisburg)

Dissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Dr. med. dent. Thomas tho Seeth

1979



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf

Der Dekan

Referent

gez.: Prof. Dr. med. H.-L. Krüskemper

gez.: Prof. Dr. med. G. Holland

Korreferent

gez.: Prof. Dr. med. W. Mortier

Herrn Prof. Dr. med. G. Holland danke ich hier-
mit für die freundliche Überlassung des Themas.

Inhaltsverzeichnis

A.	Einleitung	Seite 1
B.1	Zur Geschichte der Sehbehindertenschulen	Seite 3
B.2	Welche Kinder sollten die Sehbehinderten- schule besuchen? Versuch einer Definition des Begriffes "Sehbehinderung"	Seite 9
B.3	Häufigkeit und Ursachen der Sehbehinderung	Seite 22
B.4	Die berufliche Eingliederung der Sehbe- hinderten	Seite 33
C.1	Eigene Ergebnisse Übersicht über das Patientengut	Seite 37
C.2	Die Diagnosen der normalschulfähigen Kinder	Seite 40
C.3	Das Sehvermögen der sehbehinderten Kinder	Seite 43
C.4	Ursache der Sehbehinderung	Seite 51
C.5	Zur Frage des Fortschreitens der Myopie	Seite 56

C.6	Das weitere Schicksal ehemaliger Schüler der Sehbehindertenschule Duisburg	Seite 65
C.6.1	Erläuterungen zur Fragebogenaktion	Seite 65
C.6.2	Zur schulischen Ausgangssituation Der Zeitpunkt der Einschulung in die Sehbehindertenschule	Seite 67
C.6.3	Die Dauer des Besuches der Sehbehinderten- schule und der weitere schulische Werde- gang	Seite 72
C.6.4	Der Eintritt ins berufliche Leben	Seite 79
C.6.5	Die berufliche Ausbildung	Seite 83
C.6.6	Zur augenblicklichen Situation der Be- fragten, die über einen beruflichen Abschluß verfügen oder einen ungelernten Beruf ergriffen haben	Seite 88
C.6.7	Zur Repräsentativität der Fragebogen- aktion	Seite 95
D.	Anhang: Auszüge aus zusätzlichen Bemerkungen der Befragten, die über den Rahmen der eigent- lichen Fragestellung hinausgehen	Seite 104

E.	Diskussion und Schlußfolgerungen	Seite 117
F.	Zusammenfassung	Seite 131
G.	Literaturverzeichnis	Seite 132

A. Einleitung

Ein der großen Öffentlichkeit kaum bekanntes, die Augenkliniken, die niedergelassenen Augenärzte und Pädiater aber immer wieder beschäftigendes Problem stellen die sehbehinderten Kinder und Jugendlichen dar. Die Erkennung dieses Leidens, die ärztliche Betreuung und Führung der Betroffenen und ihrer Eltern ist die Aufgabe der oben genannten Institutionen und Personen: Die schulische Heranbildung wird in unserem Land, wie auch in vielen anderen Ländern von den sogenannten Sehbehindertenschulen, in denen besonders hierfür ausgebildete Pädagogen wirken, übernommen. Das gemeinsame Ziel ist es, den Sehbehinderten seiner intellektuellen Befähigung entsprechend schulisch und beruflich zu qualifizieren und so seine soziale Integration und persönliche Unabhängigkeit zu fördern.

In der Augenklinik an den Evangelischen Krankenanstalten Duisburg-Nord sind seit 1973 Schüler der Sehbehindertenschule Duisburg untersucht worden. Basierend auf diesem Patientengut soll

in der Folge das Problem der Sehbehinderten und ihr Schicksal aus ärztlicher Sicht dargestellt werden. Außerdem soll ein kurzer Abriß über die Geschichte und Entwicklung der Sehbehindertenschulen und über ihre Arbeit gegeben werden. Zum Abschluß soll der Versuch gemacht werden, die Erfolgsaussichten des sehbehinderten Individuums nach Verlassen der beschützenden Einrichtungen in seinem späteren Leben zu beleuchten.

B.1 Zur Geschichte der Sehbehindertenschulen

Die erste Blindenschule in Europa, die "Institution royale pour les Jeunes Aveugles" wurde 1784 in Paris gegründet. Im deutschsprachigen Raum folgten 1804 das "K. K. Blindeninstitut" in Wien und 1806 die Blinden-Bildungsanstalt in Berlin (KADEN).

Schon 1802 unterbreitete v. GAHEIS in seiner Schrift "Kurzer Entwurf zu einem Institute für blinde Kinder" Vorschläge, wie das geplante Institut in Wien um eine Abteilung für Halbblinde erweitert werden könne.

"Bei Erweiterung des Institutes (Blindenanstalt) könnte am Ende darin auch eine Abteilung für Halbblinde vorkommen, um sie teils zum zweckmäßigen Gebrauch ihres wenigen Augenlichtes, teils durch vernünftige Angewöhnung zum vollkommenen Gebrauch dieses Sinnes zu bringen." v. GAHEIS forderte hiermit schon die unterrichtliche Trennung von Blinden und Halbblinken. Andere dagegen vertraten die Ansicht, eine solche Separierung dürfe nicht durchgeführt werden, da einerseits Kinder mit einem so geringen Sehrest keinem anderen als dem Blindenunterricht zu folgen vermögen, und daß andererseits die Schulung des

Restvisus dem Erwerb der hier notwendigen taktischen Kenntnisse entgegen stehe (BEERMANN).

KLEIN wiederum sah eben diesen verbliebenen Rest, der seiner Meinung nach zum Schutz vor äußeren Gefahren unerläßlich sei, durch seine intensive Beanspruchung gefährdet. Vor allem die Naharbeit trage zum Verlust jeglichen optischen Eindruckes bei.

Diesen beiden genannten Gedankengängen verhaftet erfolgte weiterhin die schulische Zuordnung der Sehbehinderten zu den Blinden fast für den Rest des letzten Jahrhunderts.

Es wurden also hier in den Blindenanstalten gewissermaßen Sehende (denn der Sehschwache ist ein Sehender) zu Blinden gemacht. Statt, daß die mangelhafte Sehanlage möglichst ausgebildet wurde, wie es v. GAHEIS forderte, verkümmerte sie in der Blindenanstalt (BARTELS).

Doch es mehrten sich die Stimmen, die diesem Zustand ein Ende setzen wollten. Auf den seit 1873 stattfindenden Blindenlehrer-Kongressen setzte sich immer mehr die Erfahrung durch, daß ein bedeutender Unterschied zwischen Blinden und Sehbehinderten hinsichtlich ihrer Bedürfnisse und ihrer Beziehung zur Umwelt besteht.

BARTELS sah später den wesentlichen Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen darin, daß der Sehschwache fünfsinnig, der Blinde aber nur viersinnig sei.

Von negativen Auswüchsen im schulischen Zusammenleben von Blinden und Sehbehinderten berichtete BRANDSTAETER. Die Sehschwachen täuschten unter Dissimulation ihrer optischen Eindrücke arglistig ihre Lehrer und hintergingen wirklich Blinde in für diese nicht kontrollierbarer Weise. Die Sehschwachen hätten sich so zu einem Kreuz für die Lehrer und zum Schaden für die blinden Mitschüler entwickelt. HERZOG leitete diese Entwicklung daraus ab, daß Blindsein immer eine gewisse Abhängigkeit bedeute. Diese aber würden sehschwache Kinder niemals zugestehen, solange sie noch über Sehreste verfügten. Sie fühlten sich den Blinden gegenüber weit überlegen und bildeten so im Unterricht ein störendes Element (zit. nach BARTELS).

In England traten 1884 MADDOX und 1904 KERR (nach SCHMÖGER) besonders für die getrennte Unterrichtung der Sehbehinderten ein.

Hier wurde auch 1908 die erste Sehschwachenschule der Welt von Bishop HARMAN in London gegründet, nachdem er in seiner Funktion als

einer der höchsten Schulinspektoren des Landes festgestellt hatte, daß ein großer Teil der Zöglinge von Blindenanstalten in Wirklichkeit nur schwachsichtig und nicht blind war.

BARTELS berichtet von einem ähnlichen eigenen Erlebnis, das dann schließlich zur Gründung der Sehschwachenschule in Dortmund führte.

Auf deutschem Boden erfolgten die ersten Einrichtungen von gesonderten Schulen im damals deutschen Straßburg 1911 auf Anregung von REDSLOB und fast gleichzeitig auf Vorschlag WEINBERGERS in Mülhausen i. E., wo allerdings nur eine besondere Klasse einer Hilfsschule angegliedert wurde. In Deutschland hatten sich der Blindenlehrer LUTHMER und ärztlicherseits LEVINSOHN für die Schaffung dieser Anstalten eingesetzt. Das Verdienst des Letztgenannten ist die Gründung der vorbildlichen Sehschwachenschule in Berlin 1919. Nach dem Ersten Weltkrieg machte sich vor allen Dingen BARTELS als Förderer der Sehbehinderten verdient. Als erster forderte er besondere Fortbildungsschulen und Berufsschulen für Sehschwache, die an die Sehbehindertenschule anschließen sollten.

1922 wurde der in Hamburg bestehenden Blinden-

anstalt eine Abteilung für Sehschwache angliedert, 1927 kam es zur offiziellen Gründung einer Sehschwachenschule in Leipzig, nachdem bereits seit 1923 dort Unterricht in diesem Rahmen gegeben worden war. Durch die positiven Erfahrungen, die an diesen Schulen gemacht wurden, wuchs die Einsicht in die Notwendigkeit einer Sonderbeschulung von Sehbehinderten. Auf dem 2. Blindenwohlfahrtskongreß in Königsberg 1927 kam dieses Problem erneut zur Sprache. DÖLBERG wies hierbei noch einmal darauf hin, daß immer noch über zwanzig Prozent der Zöglinge von Blindenanstalten einen Visus von 1/25 und besser besäßen, daß es sich also um Sehende handelte (BARTELS). Erstmals versuchten die Teilnehmer dieses Kongresses eine verbindliche Definition des Begriffes Sehschwäche zu geben.

In der Folgezeit konstituierten sich weitere Sehbehindertenschulen in Dortmund (1928), in Essen (1932, inoffiziell schon seit 1930) und in Chemnitz, wo sie einer Blindenschule angliedert wurde. In die Sehschwachenschulen wurden jetzt auch in zunehmendem Maße die sogenannten Sehgefährdeten einbezogen.

Während des Zweiten Weltkrieges wurden alle diese Einrichtungen bis auf die Sehschwachenschule in Essen zerstört. Nach dem Kriege nahmen die Schulen Dortmund, Essen, Hamburg, Westberlin und Stuttgart auf westdeutschem Gebiet ihren Betrieb wieder auf, und neue Sehbehindertenschulen wurden in Hannover, München, Nürnberg (1955 als Abteilung), Soest und Düsseldorf eingerichtet (SCHMÖGER).

Die Sehbehindertenschule in Duisburg wurde 1958 gegründet und entläßt seit 1959 Schüler auf weiterführende Regelschulen oder ins berufliche Leben.

Heute existieren in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Westberlin 27 Schulen für sehbehinderte Kinder. Acht der leistungsfähigsten dieser Schulen sind allein in Nordrhein-Westfalen angesiedelt. In diesem Bundesland ist die Trägerschaft dieser Einrichtungen dem Landschaftsverband übergeben worden, so daß die Kommunen von der erheblichen finanziellen Belastung, die diese Bildungseinrichtungen mit sich bringen, befreit sind.

B.2 Welche Kinder sollten die Sehbehindertenschulen besuchen?

Versuch einer Definition des Begriffes

"Sehbehinderung"

Seherschädigung ist der übergeordnete Begriff für jede Beeinträchtigung der Sehfunktionen des Auges nach bestmöglicher Korrektur mit gewöhnlichen Brillengläsern oder Kontaktlinsen (PAPE, BLANKEN-NAGEL und KAISER). Eine Unterteilung in fünf Gruppen, die nach abnehmender Sehschärfe geordnet sind, nehmen PAPE, ULLERICH und FISCHER vor, wobei der Fernvisus als Kriterium dient.

I) volle Sehtüchtigkeit

1. Auge: Mindestens 1,0

2. Auge: Mindestens 0,5

II a) größere einseitige Sehschädigung

1. Auge: Mindestens 1,0

2. Auge: 0,3 und weniger
oder einseitig aphak

b) mäßige beidseitige Sehschädigung

1. Auge: 0,9 - 0,4

2. Auge: 0,9 - 0,4

III) Sehbehinderung

1. Auge: 0,3 - 0,075 (1/15)

2. Auge: 0,3 und weniger

IV) Hochgradige Sehbehinderung

1. Auge: 0,05 (1/20) - 0,03 (1/35)

2. Auge: 0,05 (1/20) und weniger

V) Blindheit oder der Blindheit gleichzustellen

Am besseren Auge 0,02 (1/50) und weniger

Im 2. Änderungsgesetz des Bundessozialhilfegesetzes vom 14. August 1969 wird von einer wesentlichen Sehbehinderung gesprochen. Unter diesem Terminus sind die genannten Begriffe der Sehbehinderung und der hochgradigen Sehbehinderung subsummiert. Die hier vorgenommene Abgrenzung nach dem Fernvisus täuscht eine Klarheit vor, die in der Praxis nicht gegeben ist (PAPE).

Daß es eine absolut für alle Fälle zutreffende Begriffsbestimmung für Sehschwäche nicht geben könne, hatte bereits BARTELS festgestellt. Er war der Meinung, die Definition dieses Begriffes sei vom augenärztlichen und vom pädagogischen Standpunkt aus festzulegen, nicht von einem dieser Standpunkte allein.

Vor allem die Abgrenzung der Sehbehinderung von der Blindheit und damit die Entscheidung, ob ein Kind die Sehbehindertenschule oder die Blindenschule besuchen soll, macht in der Praxis die allergrößten Schwierigkeiten, fällt in diesem Moment doch die Entscheidung über den gesamten weiteren Lebensweg des Kindes. J. W. KLEIN (1819) war der Überzeugung, daß jeder zu den Blinden zu rechnen ist, der entweder gar kein Augenlicht hat oder dessen Augenlicht so schwach ist, daß selbes nicht hinreicht, die im gemeinen Leben vorkommenden Geschäfte ohne Anstoß, Aufenthalt oder Gefahr zu verrichten. LACHMANN prägte den Begriff der pädagogischen Blindheit, unter die auch jenes geringe Sehvermögen noch falle, das gerade ein Erkennen von entfernteren bekannten Gegenständen und eine Unterscheidung von Buchstaben in unmittelbarer Nähe des Auges ermögliche.

Erst 1898 wurde der Visus als wissenschaftlich objektiver Maßstab für den Grad der Behinderung von GREEFF auf dem Berliner Blindenlehrerkongreß in die Pädagogik eingeführt (BEERMANN). GREEFF war der Ansicht, daß Kinder mit einem Visus von 1/10 und weniger der Blindenschule

zugeführt werden müßten. Auf dem 2. Kongreß für Blindenwohlfahrt in Königsberg wurden 1927 vor allen Dingen von NIEPEL erstmals allgemeingültige Regeln und Bestimmungen erarbeitet, die einstimmig angenommen wurden. Hierin heißt es:

"Ein Kind ist blind - praktisch blind - und durch die Blindenschule zu beschulen bei einer Sehschärfe von 0 bis $1/25$, die auch in den oberen Grenzfällen weder eine Schul- ausbildung, wie sie sehende Kinder empfangen, noch eine auf Sehen beruhende Orientierung, noch die spätere Erlernung eines Berufes, für welche das Augenlicht notwendig ist, zuläßt.

Ein Kind ist sehschwach und durch die Sehschwachenschule oder in Sonderklassen für Sehschwache zu beschulen bei einer Sehschärfe von $1/25$ bis $1/4$, sofern diese Sehschärfe ausreicht, unter Anwendung heilpädagogischer Grundsätze, gegebenenfalls mit gewöhnlichen Hilfsmitteln Schreiben und Lesen nach Art der Sehenden zu erlernen und eine Beschäftigung und spätere Berufsausbildung nach Art der Sehenden

zu ermöglichen."

BARTELS fügte ergänzend hinzu, daß es außer auf den Fernvisus auch auf das Gesichtsfeld, den Farbensinn und vor allem auf die Nahsehschärfe ankomme. Die Erfahrung habe gezeigt, daß auch Kinder mit einem Visus von $1/50$ in der Lage seien, in der Sehschwachenschule Lesen und Schreiben zu lernen. BEERMANN weist darauf hin, daß vor allen Dingen bei Refraktionsanomalien und bei Erkrankungen, die mit Refraktionsfehlern einhergehen, Nah- und Fernvisus nicht immer in einer festen Relation stehen. Seiner Meinung sei der Nahvisus das entscheidende Kriterium bei der Auswahl der Kinder für die Sehbehindertenschule. Er führt als Beispiel an, daß Nieden 7 und 8 bei einem Visus von $1/25$ bzw. $1/50$ noch in wenigen Zentimetern Abstand gelesen werden könnten. HEINSIUS zieht die Grenze bei Nieden 9, während JÄGER sie erst bei Nieden 12 sieht (zit. nach BEERMANN).

Eine Zuweisung zur Blindenschule sollte nach HERZOG trotz eines Visus von $1/25$ und besser durch den Augenarzt vorgeschlagen werden, wenn eine Krankheitsursache vorliegt, die eine weitere Abnahme der Sehkraft und vielleicht eine

spätere Erblindung befürchten läßt. Die rechtzeitige Erlernung der Blindenschrift und die entsprechende berufliche Vorbereitung in der Blindenanstalt sind hier die bestimmenden Faktoren für diese Maßnahmen.

Auf der 52. Versammlung des Vereins Rheinisch-Westfälischer Augenärzte teilten BARTELS, HESSBERG und WIRTZ die von dem dazu gewählten Ausschuß aufgestellten Leitsätze über Sehschwachenschulen und die Auswahlkriterien der Schüler mit:

- I) Es müsse angestrebt werden, möglichst viele Kinder der Normalschule zuzuführen.
- II) Die Gründung von Sehschwachenschulen komme nur für Großstädte und die ihnen benachbarten Gebiete in Betracht, nicht für rein ländliche Bezirke. Inwieweit die Kinder in diesen Bezirken in Internaten bei Sehschwachenschulen der Großstädte oder evtl. in Blindenanstalten mituntergebracht werden könnten und sollten, müsse der jeweiligen Beurteilung des Einzelfalles überlassen bleiben.

Eine Angliederung von Sehschwachenschulen an Blindenanstalten werde als nicht zweckmäßig erachtet.

III) Von den nicht für die Normalschule geeigneten Fällen sollten so viel wie möglich in die Sehschwachenschule.

Für diese kämen in Betracht:

a) Abgeschlossene Prozesse

Untere Grenze: Sehschärfe $2/50$ bei normalem Gesichtsfeld und einigermaßen ausreichender Intelligenz; ausnahmsweise und versuchsweise könnten besonders intelligente Kinder mit einer noch geringeren Sehschärfe unter Ausnützung aller in Frage kommenden optischen Hilfsmittel aufgenommen werden.

Obere Grenze: Sehschärfe $5/20$.

Ausgeschlossen seien schwachsinnige Kinder. Dagegen sollten solche Kinder, die durch langsameres Lern- und Begriffsvermögen Lernschwierigkeiten hätten, möglichst mit in den Kreis der für die Sehschwachenschule bestimmten einbezogen werden.

b) Nicht abgeschlossene Fälle, sog. Sehgefährdete

Die Entscheidung müsse in jedem Falle durch den Augenarzt getroffen werden. Hierzu gehörten vor allem alle chronisch rezidivierenden Erkrankungen des vorderen und hinteren Augapfelabschnittes. Zur Erfassung aller Kinder müßten besonders die Augenärzte beitragen, denen auch die regelmäßige Kontrolle obliege. Evtl. könnten sehgefährdete Kinder während einer Krankheitsperiode auf Zeit der Sehschwachenschule zugeführt werden und nach erfolgter Besserung bzw. Ausheilung in die Normalschule zurückkehren.

c) Refraktionsanomalien

Auch in diesen Fällen liege die Entscheidung in den Händen des Augenarztes.

In Betracht kämen:

1) Myopien über 8 Dioptrien aus mit progredienter Kurzsichtigkeit belasteten Familien, bei denen gleichfalls schon Zeichen von Progredienz festzustellen seien.

2) Hochgradige Brechungsfehler anderer Art nach Maßgabe der zu erzielenden Sehschärfe.

Ausdrücklich betonen BARTELS und JAENSCH, daß die Sehbehindertenschulen keine Hilfsschulen, sondern Normalschulen seien, und daß nur geistig normale Kinder in diese Einrichtungen gehörten. Ziel dieser Schulen sei es, den Kindern denselben Lehrstoff zu bieten wie in der Normalschule, nur mit anderen Methoden. Unter Umständen erfordere die Sehbehindertenschule sogar mehr geistige Anstrengungen.

Je früher ein Kind auf die Sehbehindertenschule komme, desto besser seien die Erfolge. In Zweifelsfällen sei ein Kind versuchsweise dieser Schule zuzuweisen (BARTELS). HERZOG setzt sich sogar für eine zwangsweise Zuweisung der Kinder bei vorliegender Sehschwäche ein.

Inzwischen ist der Gedanke der Sehschonung, dessen Hauptanliegen die Myopieprophylaxe war, verlassen worden, da er wissenschaftlichen Untersuchungen nicht mehr standhielt.

SCHOLTYSSER verwarf aus diesen Überlegungen heraus in den fünfziger Jahren den Begriff der Sehschwäche und führte dafür den Terminus der Sehbehinderung ein.

Nach der Definition der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft von 1967, die in grundsätzlicher Übereinstimmung mit der Auffassung des Bundes zur Förderung sehbehinderter Kinder steht, gelten folgende Personen im engeren Sinne als sehbehindert, die mit Gläserkorrektur, aber ohne besondere optische Hilfsmittel

- 1) auf dem besseren Auge oder beidäugig eine zentrale Sehschärfe von $1/3$ bis $1/20$ besitzen, oder
- 2) in der Nähe eine Sehschärfe von 0,3 (Nieden 5) oder weniger bei einem Arbeitsabstand von mindestens 30 cm aufweisen oder
- 3) bei denen erhebliche Einschränkungen des Gesichtsfeldes bestehen (PAPE).

Erstmals wird hier der Nahvisus entsprechend berücksichtigt, wie BARTELS, CORDS und BEERMANN gefordert haben.

AULHORN warnt ebenfalls, bei Kindern mit Fernsehschärfen zwischen 0,05 und 0,3 die Schulwahl allein von der Höhe des Fernvisus abhängig zu machen, denn die Fernsehschärfe, die mit Einzeloptypen bestimmt wird, sei etwas ganz anderes als das Lesen von Optotypen in dichtgedrängter Reihe, also auch Buchstaben in gedrucktem Text, weil hierfür nicht nur die Netzhautmitte,

sondern auch das parazentrale Gesichtsfeld eine entscheidende Rolle spielen.

Im Jahre 1973 verabschiedete die Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates in ihren Empfehlungen zur pädagogischen Förderung behinderter oder von Behinderung bedrohter Kinder und Jugendlicher folgende Begriffsbestimmung, die zur Zeit als die umfassendste und klarste gilt:

Als sehbehindert gilt, wer trotz Korrektur normale Sehfunktionswerte nicht erreicht. Man unterscheidet zwischen Sehbehinderten, deren Sehschärfe für die Ferne und / oder für die Nähe auf ein $1/3$ bis $1/20$ der Norm herabgesetzt ist, oder die einen Gesichtsfeldausfall von entsprechendem Schweregrad aufweisen und hochgradig Sehbehinderten mit einer Herabsetzung auf $1/20$ bis $1/50$ der Norm. Sehbehinderung kann auch durch nicht exakt meßbare Beeinträchtigungen, wie hohe Blendungsempfindlichkeit oder asthenopische Beschwerden definiert sein. Die gemessenen Sehfunktionsdaten können nur Orientierungswerte für die Abgrenzung liefern.

BOLDT gab 1968 in acht Punkten, die nachfolgend aufgeführt sind, prinzipielle Gesichtspunkte

für die sehbehindertenpädagogische Arbeit an. Zunächst wies er darauf hin, daß die breite Streuung der Sehbeschädigungsgrade und Seh-schädigungsarten eine verstärkte Individualisierung der Unterrichtsarbeit erforderlich mache. Dies sei um so nötiger, da noch die persönliche intellektuelle Leistung des einzelnen Schülers berücksichtigt werden müsse. Eine Voraussetzung hierfür böten niedrige Klassenfrequenzen.

Die Schaffung angemessener Beleuchtungsverhältnisse sei ebenfalls erforderlich. Hierbei sei zu berücksichtigen, daß zur Ausnutzung des Sehrestes in der Regel eine stärkere Beleuchtung angebracht sei, daß aber bei bestimmten Leiden, wie beim Albinismus oder der Aniridie, eher gedämpfte Beleuchtung notwendig sei. Weiterhin wies BOLDT darauf hin, daß Lese- und Arbeitstexte im Großdruck die Belastung der Schüler herabsetzen und somit wesentlich zur Leistungssteigerung beitragen. Das gleiche gilt für besondere Lehr- und Arbeitsmittel, die durch eine kontrastreiche Farbgebung und die Isolierung von Schwierigkeiten den erschwerten Wahrnehmungsbedingungen Sehbehinderter angepaßt sind.

Ein besonderer Wert ist der Bereitstellung optischer Hilfsmittel beizumessen. Neben Lupen verschiedener Ausführung und Vergrößerungsgeräten - zu nennen wäre hier das Fernsehlesegerät - forderte BOLDT vor allem die volle Ausnutzung der Fernrohr-lupenbrille. Durch Seherziehung soll die optimale Nutzung der restoptischen Wahrnehmung erreicht werden. Desgleichen wird durch eine bewußte Schulung der Restsinne deren vikariierende Funktion für die Ausdeutung der restoptischen Eindrücke nutzbar gemacht. Abschließend wies BOLDT noch einmal auf das Sehschonungsprinzip hin, das sich zwar ursprünglich aus der inzwischen nicht mehr wissenschaftlich haltbaren Myopieprophylaxe entwickelt hat, das heute aber noch seine Berechtigung hat, wenn darunter die Rücksichtnahme auf die Grenzen der psycho-physischen Leistungsfähigkeit des sehbehinderten Kindes verstanden wird.

Wie HERZOG mißt HOLLAND dem Sport und dem Spiel in der Sehbehindertenschule eine große Bedeutung bei. Der zuletzt genannte Autor ist der Ansicht, daß es für den Sehbehinderten wichtig sei, das Gefühl zu haben, auch in körperlicher Hinsicht den normalsichtigen Menschen nicht nachzustehen.

B.3 Häufigkeit und Ursachen der Sehbehinderung

Wegen der unterschiedlichen Begriffsbestimmungen ist die Häufigkeit der Sehbehinderung noch schwerer zu ermitteln als die der Blindheit (SCHMÖGER). Nach Schätzungen der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft sind zwischen 1 und 3 pro Mill. aller Schulkinder in Deutschland sehbehindert, so daß sie den hierfür vorgesehenen Schulen zugeführt werden sollten. Nach Angaben von TEUMER und BEERMANN sind allerdings nur 14,5 % aller Kinder von der Schule erfaßt, die ihrer Behinderung entspricht.

BARTELS stellte fest, daß die Zahl der seh-schwachen Kinder unter der Zahl der Gesamtschulkinder der Volksschulen in allen Kulturländern merkwürdig gleich sei, sie schwanke in allen Ländern zwischen 0,3 bis 1,2 Promille. Seinen Erhebungen zufolge beträgt das Verhältnis von blinden zu sehbehinderten Kindern etwa 1 : 7, DAHLMANN gibt an, daß von 10.000 Kindern eines blind und fünf sehbehindert seien. JAENSCH macht 0,7 Promille zur Grundlage seiner Schätzungen, während BOLDT von einer Größenordnung von 1,5 Promille ausgeht.

Für den Bereich der DDR ermittelt SCHMÖGER 1964, daß 0,24 Promille aller Schulkinder der betreffenden Jahrgänge die Sehbehindertenschule besuchen. Diese Zahl enthält aber nicht die nichterfaßten Sehbehinderten, die die Normal-
schule besuchen.

Im Prinzip sind die Ursachen der Sehschwäche keine anderen als die Ursachen der Blindheit. Der prozentuale Anteil einzelner Ursachen ist nur erheblich verändert. In den Vordergrund treten ganz wesentlich die Brechungsfehler, die in einer bestimmten Anzahl der Fälle zur Erblindung, aber in sehr viel mehr Fällen zur Sehschwäche führen (SCHMÖGER).

Tabelle Nr. 1 weist die Erblindungsursachen bei Zöglingen der Staatlichen Blindenschule Ilvesheim von 1885 bis 1967 mit Ausnahme der Jahre des Zweiten Weltkrieges auf. Die Untersuchungen wurden in der Heidelberger Augenklinik durchgeführt. Es ergibt sich, daß Hornhauterkrankungen aufgrund der CREDE'schen Prophylaxe, der Einführung von Antibiotika und des gestiegenen Lebensstandards und der hiermit verbundenen verbesserten hygienischen Verhältnisse als Ursache der Erblindung völlig verschwunden sind. Die Einführung der Steroide in die Augenheilkunde hat ebenfalls

die entzündlich-allergischen Erkrankungen in ihren schwersten Verlaufsformen wirksam gemildert. Einen scheinbaren Anstieg haben der Buphthalmus und die Augenmißbildungen genommen. Durch verbesserte diagnostische Verfahren ist es zu einer höheren Erkennungsrate der tapetoretinalen Degenerationen gekommen.

BOLSINGER weist darauf hin, daß in Deutschland die retrolentale Fibroplasie mit einem Prozentsatz von 1 - 2 % im Vergleich zu den USA, wo 1956 in 69,4 % und 1966 immerhin noch in 26,4 % diese iatrogen bedingte Erkrankung die Ursache für eine Erblindung bei Kindern war, relativ bedeutungslos sei.

Im Vergleich zeigt die von SCHMÖGER / DDR zusammengestellte Tabelle Nr. 2, daß als Ursache für eine Sehbehinderung hauptsächlich die Refraktionsanomalien und unter diesen wiederum die Myopie verantwortlich sind. Sowohl Linsenveränderungen als andere angeborene Veränderungen weisen einen prozentualen Anstieg ihrer Häufigkeit auf.

Erblindungsursache	NIEDERSTADT				JAEGER	
	1885-1914	1915-39	1946-50	1951-59	1960-67	
Hornhauterkrankungen	30	19	6	3	0	
Verletzungen	5	5	9	1	1	
Uveitis anterior	6	5	6	3	0	
Chorioïditiſ	3	4	1	1	1	
Cataracta congenita	12	14	3	9	3,5	
Opticusatrophie	15	14	20	16	19	
Ablatio retinae	1	2	0	1	1	
Retinoblastom	0,4	0,5	2	0	3	
Buphthalmus	12	16	20	22	23	
Tapetoretinale Degeneration	6	3	9	12	19	
Mißbildungen	7	9	22	29	29	

Tabelle Nr. 1

Erblindungsursachen bei Jugendlichen in Deutschland zwischen 1885 und 1967 in Prozent aus BOLSINGER, Erblindungsursachen im Wandel der Zeit

	Myopie	andere Refrak- tionsanomalien	Linsenver- änderungen	andere angebo- rene Veränderungen	entzündliche u. a. Erkrankungen
BARTELS 1928 - 38 (163 Kinder)	39 ‰	21 ‰	9 ‰	5 ‰	26 ‰
RAAB-NINOW 1943 (23 Kinder)	48 ‰	39 ‰	9 ‰	4 ‰	
VATTEROTH 1949 (103 Kinder)	24,5 ‰	12,5 ‰	10,5 ‰	19,5 ‰	33 ‰
SCHMÖGER 1952 (71 Kinder)	40 ‰	15,5 ‰	15,5 ‰	11 ‰	18 ‰
GERULLIS 1951 (Anzahl der Kinder unbekannt)	50 ‰	10 ‰	1,7 ‰	21,6 ‰	16,7 ‰
FROMM und SUHRWEIER 1961 (Anzahl der Kinder unbekannt)	42 ‰		14 ‰	31 ‰	13 ‰
SCHMÖGER und Mitarbeiter 1963 (588 Kinder)	24,6 ‰		21,8 ‰	35,8 ‰	17,8 ‰

Tabelle Nr. 2

Ursachen der Sehbehinderung (modifiziert nach SCHMÖGER)

BEERMANN hat 1963 die bisher umfassendste Erhebung in der Bundesrepublik Deutschland und Westberlin darüber veröffentlicht, welche Behinderungsursachen zur Einschulung in eine Blinden- oder Sehbehindertenschule geführt haben. Es wurden alle diesbezüglichen Schulen, außer den Blindenschulen in Bingen und München und die kombinierte Schule in Nürnberg, die keine Einsicht in ihre Unterlagen gewährten, erfaßt. Eine ausführliche Übersicht gibt die Tabelle Nr. 3. Die Zuordnung des Nystagmus und der Amblyopie zu den Refraktionsanomalien, die veraltet ist und noch auf eine Einteilung, die BARTELS 1927 empfohlen hat, zurückgeht, wurde hierbei belassen.

SCHMÖGER / DDR veröffentlichte 1966 eine Untersuchung über Ursachen von Blindheit und Sehschwäche bei Schülern, deren vorläufiges Ergebnis bereits in der Tabelle Nr. 2 eingegangen war (SCHMÖGER 1963). Die folgende Tabelle Nr. 4 gibt die prozentuale Verteilung der bei 588 Schülern ermittelten Ursachen der Sehbehinderung wieder.

Ursachen	Blindenschulen %	kombinierte Schule %	Sehbehinderten- Schulen %
<u>Mißbildungen und Erkrankungen des gesamten Auges</u>			
1) Glaukom, Buphthalmus	14,3	12,7	3,3
2) Mikrophthalmus	4,6	1,8	0,6
3) Anophthalmus	0,7		
4) Enophthalmus	0,1		
5) Phthisis bulbi	0,5		
6) Sympathische Ophthalmie	0,9		
7) Retrolentale Fibroplasie	1,2	1,8	
8) Mißbildungen unbekannter Art	1,8		
gesamt	24,2	16,3	3,9
<u>Erkrankungen einzelner Augenabschnitte</u>			
1) Hornhaut	4,8		0,6
2) Iris und Ziliarien	1,8	1,8	3,0
3) Linse (Cataract, Aphakie, Luxation)	16,0	20,0	14,1
	0,4		0,5
4) Netzhaut	12,8	13,6	8,6
5) Aderhaut		3,6	1,7
6) Sehnerv	13,9	10,0	6,4
gesamt	49,7	49,0	34,9

außerhalb des Auges

1) Hirntumore	4,6	0,2
2) Gliom	1,5	
3) Rindenblindheit	0,2	

gesamt

6,3

0,2

Schädigungen durch Allgemeinerkrankungen

1) Albinismus	1,5	0,9	1,9
2) Meningitis	1,6	0,9	
3) Toxoplasmose	0,5	1,8	
4) Enzephalitis			
5) Amaurotische Idiotie	0,4	0,9	0,6

gesamt

4,0

3,9

2,5

Brechungsanomalien

1) Myopie	3,5	24,5	39,7
2) Hyperopie	0,4	0,9	11,6
3) Astigmatismus			0,5
4) Amblyopie	1,1	5,4	5,1
5) Nystagmus	1,6		1,0

gesamt

6,7

30,8

57,9

Unbekannte Ursachen

819 Schüler	110 Schüler	630 Schüler
-------------	-------------	-------------

Tabelle Nr. 3

Erhebung der Diagnosen nach Schularten aufgeschlüsselt in Prozenten (BEERMANN 1963)

Diagnose	Prozent
Myopie	27,6
Cataract	18,2
Nystagmus	9,9
Opticusatrophie	8,0
Albinismus	6,3
Makuladegeneration	4,3
Dislocatio lentis	3,6
Buphthalmus	3,1
tapetoretinale Degeneration	1,9
Aniridie	1,0
Toxoplasmose	0,5

Tabelle Nr. 4

Prozentuale Verteilung der häufigsten Ursachen
der Sehschwäche bei 588 Schülern

Modifiziert und umgerechnet nach einer Unter-
suchung von E. SCHMÜGER und Mitarb. (1966)

Anhand derselben Untersuchungsreihe kam die Autorin zu der Feststellung, daß das zahlenmäßige Verhältnis von Mädchen zu Knaben sowohl bei den Blinden als auch unter den sehbehinderten Schülern jeweils 1 : 1,5 betrug, obwohl die Verteilung der Geschlechter in den betreffenden Jahrgängen fast ausgeglichen war. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen FROMM und SUHRWEIER.

Bei Vergleich der Tabellen Nr. 1, 2, 3 und 4 wird deutlich, daß es ebenso wie bei den Ursachen der Erblindung auch bei den Ursachen der Sehbehinderung zu einem Wandel gekommen ist. Durch verbesserte ärztliche und medikamentöse Möglichkeiten spielen entzündliche Erkrankungen der vorderen Augenabschnitte als Ursachen der Erblindung und der Sehbehinderung kaum noch eine Rolle. Hingegen treten angeborene Veränderungen des Sehorgans in den Vordergrund. Durch eine ausgereifte Operationstechnik können angeborene Linsenveränderungen zwar heute angegangen werden, so daß lediglich eine mehr oder minder ausgeprägte Sehbehinderung zurückbleibt, dennoch weist SCHMÖGER auf die

erstaunlich hohe Zahl derjenigen, die auch heute noch wegen angeborener Linsentrübungen in der Blindenanstalt landen, hin.

Die schlechte Prognose des Buphthalmus wird ebenfalls aus den Tabellen 1 und 2 ersichtlich.

Wurde das Hauptkontingent der Sehbehinderten früher durch die Refraktionsanomalien gestellt, so ist es heute einerseits durch Verlassen des falsch verstandenen Sehschonungsprinzips und der Myopieprophylaxe und andererseits durch potentere ärztliche Maßnahmen und durch die gestiegenen technischen Möglichkeiten auch geringe Sehreste auszunutzen, zu einer anteilmäßigen Zurückdrängung dieser Gruppe gekommen. Ihre Stelle nehmen heute Kinder ein, die durch operative oder medikamentöse Intervention vor der vollständigen Erblindung bewahrt werden können und solche Schüler, die im Rahmen der gestiegenen technischen und pädagogischen Möglichkeiten nicht mehr auf ein Dasein in der Blindenanstalt angewiesen sind. Näheres ist den genannten Tabellen zu entnehmen.

B.4 Die berufliche Eingliederung der Sehbehinderten

Die erste bekannte Untersuchung über den Erfolg der beruflichen Eingliederung Sehbehinderter führte VATTEROTH 1949 durch. Er verfolgte den weiteren Werdegang von 175 ehemaligen Schülern der Sehbehindertenschule in Essen, 88 männlichen und 87 weiblichen Personen. Es wurde festgestellt, daß von den Männern 22 in einen kaufmännischen Beruf (einer davon mit Abitur), 48 in handwerkliche Berufe und 17 in ungelernnte Berufe vermittelt werden konnten, eine Person war wegen eines zusätzlichen körperlichen Gebrechens arbeitsunfähig.

15 Mädchen ergriffen einen kaufmännischen Beruf, mit 57 gingen die meisten in Haushaltungen als Hilfen, 5 gingen in den Krankenpflegebereich, jeweils 3 Mädchen wurden Fabrikarbeiterinnen oder blieben im Elternhaus, eins wurde Friseurin und die restlichen 3 gingen in gewerbliche Betriebe. Es ist hieraus ersichtlich, daß die Mehrzahl der weiblichen Personen in ungelerten Berufen unterkam, über den weiteren beruflichen Werdegang und Verlauf wird aber nichts gesagt.

SCHMÖGER / DDR führte 1952 eine weitere Unter-

suchung durch, in der auch diese offen gebliebenen Fragen geklärt werden sollten. Von 41 Knaben konnten 3 in kaufmännische Berufe, 28 in Handwerksberufe vermittelt werden, 10 wurden ungelernete Arbeiter. Von insgesamt 40 Mädchen traten 9 in kaufmännische Berufe ein, 3 wurden Hausangestellte, 3 gingen in die Landwirtschaft, 5 ergriffen einen Lehrberuf wie Drogistin, Friseurin, Köchin oder Kinderpflegerin, 8 gingen in die Fabrik und 12 Personen verdingten sich als ungelernte Arbeitskräfte.

Diese 81 Personen stellen von insgesamt 129 ehemaligen Schülern der Sehbehindertenschule Leipzig diejenigen dar, die in einen Beruf vermittelt werden konnten. Von dem Gesamtkollektiv mußten 12 % auf eine Blindenschule überwechseln oder später einen typischen Blindenberuf ergreifen. 4 Personen konnten wieder in eine Normalschule eingegliedert werden.

45 der vermittelten Sehbehinderten wurden teilweise erst viele Jahre später befragt, ob sie mit ihrer Berufswahl zufrieden seien. 32 Befragte waren mit ihrem Beruf zufrieden, 2 erst nach erfolgtem Berufswechsel, 4 waren unzufrieden, 7 hatten keine Meinung oder noch

keinen Beruf. Von diesen Personen fühlten sich 11 gegenüber Normalsichtigen benachteiligt, 3 gering benachteiligt, 20 nicht benachteiligt, 1 nicht mehr benachteiligt, nachdem er den Beruf gewechselt hatte. 10 hatten keine Meinung oder keinen Beruf.

FUCHS stellte 1966 in einer empirischen Untersuchung über die Bewährung Sehbehinderter im Beruf fest, daß selbst unter den ehemaligen Schülern von Sehbehindertenschulen die Zahl derer, die später im Beruf versagten, etwa doppelt so hoch war wie die der normalsichtigen Berufsversager. BOLDT ist deshalb der Ansicht, daß man über die Höhe der Versagerquote bei den Sehbehinderten, die keine spezifische Bildung erfahren hätten, nur deprimierende Vermutungen anstellen könne. Verantwortlich hierfür seien mangelnde Maßnahmen der Berufslenkung, Schwierigkeiten beim Besuch der Berufsschule und soziale Integrationsprobleme.

BOLDT weist ausdrücklich darauf hin, daß der Mittelwert des Gesamt-Intelligenzquotienten sehbehinderter Schüler keine signifikante Abweichung von dem Normalsichtiger zeigt.

Bei Aufschlüsselung nach verbal-intellektueller Leistung und Handlungsintelligenz ist jedoch mit zunehmender Sehbehinderung eine Verschiebung zugunsten der verbalen Intelligenz zu verzeichnen, wobei die Fähigkeit zu konkret-anschaulich gesteuerten Handlungen entsprechend abnimmt.

Auf das Problem der Überalterung sehbehinderter Schüler weisen FROMM und SUHRWEIER hin. Sie kommen aufgrund ihrer Untersuchungen zu dem Schluß, daß 50 % aller Schüler überaltert sind. Als Gründe werden verspätete Einschulung und Sitzenbleiben als Folge einer Fehleinschulung genannt.

Die genannten Autoren weisen darauf hin, daß die Überalterung zum einen ein pädagogisch-psychologisches Problem darstellt und zum anderen auch die Frage der umfassenden Rehabilitation berühre.

Erschwerend kommt noch hinzu, daß nach Schulabschluß, wie SCHMÖGER nach Vergleich des Sehvermögens gegenwärtiger und ehemaliger Schüler der Sehbehindertenschule in Leipzig den Eindruck hatte, ein weiterer Visusabfall eintritt.

C.1 Eigene Ergebnisse

Übersicht über das Patientengut

Im Zeitraume seit September 1973 bis Februar 1979 sind in der Augenklinik an den Evangelischen Krankenanstalten Duisburg-Nord insgesamt 262 Kinder unter der Fragestellung gutachterlich untersucht worden, ob sie wegen ihrer zum Teil schwerwiegenden Sehschädigung der Sehbehindertenschule in Duisburg zugeführt werden sollten bzw., falls sie diese Schule schon besuchten, vom augenärztlichen Standpunkt eine Rückkehr zur Regelschule in Frage käme.

Tabelle Nr. 5 gibt einen Überblick über die von unserer Klinik ausgesprochenen gutachterlichen Empfehlungen unter Berücksichtigung der Geschlechtsverteilung. In 240 Fällen kamen wir zu dem Urteil, daß die Beschulung in einer Sehbehindertenschule angezeigt sei, ein Kind wurde der Blindenschule zugeführt, und bei einem anderen Kind stand nicht die Sehschädigung, sondern das Vorliegen einer Taubstummheit im Vordergrund. In diesem Falle wurde von uns der Besuch einer Gehörlosenschule angeraten. Schließlich waren 20 Schüler vom ophthalmologischen Standpunkt zum Besuch einer Regelschule fähig, dennoch wurden

drei von ihnen, wie sich später herausstellte,
in der Sehbehindertenschule weiter unterrichtet.

	männlich	weiblich	gesamt
Zahl der unter- suchten Patienten	158	104	262
normalschulfähig	12	8	20
Blindenschule empfohlen		1	1
Gehörlosenschule		1	1
Sehbehindertenschule empfohlen	146 (64,4 %)	94 (35,6 %)	240 (100 %)

Tabelle Nr. 5

Überblick über alle im Zeitraum von 1973 bis 1979
untersuchten Kinder, ihr Geschlecht und über die
gutachterliche Empfehlung

C.2 Die Diagnosen der normalschulfähigen Kinder

Wie weiter aus der folgenden Tabelle Nr. 6 hervorgeht, wurde bei diesen Kindern in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose einer Refraktionsanomalie gestellt; diese Brechungsfehler waren wiederum mit Amblyopien aufgrund einer Anisometropie oder eines Strabismus oder mit einem alternierenden Schielen vergesellschaftet. Eine Toxoplasmosenarbe auf einem schielamblyopen Auge stellte ebensowenig eine Indikation zum Besuch der Sehbehindertenschule dar wie der Zustand nach einseitiger perforierender Verletzung bei vollem Visus auf dem anderen Auge oder eine nicht progressive temporale Papillenabblassung beidseits. Im Falle einer beidseitigen Linsenlosigkeit wurde mit entsprechender Korrektur ein voller Visus erreicht. Ein Junge, der an einem partiellen Albinismus der Augen litt, stellte einen Grenzfall dar. Da es sich um ein türkisches Kind handelte, dessen Eltern die Unterrichtung in ihrer Heimatsprache wünschten, wurde versuchsweise die Empfehlung zum Besuch der Regelschule ausgesprochen. Obwohl bereits ein Auge durch den bestehenden Buphthalmus eine randständige

Papillenexcavation aufwies, konnte den Eltern eines Mädchens mitgeteilt werden, daß der Besuch der Sehbehindertenschule nicht erforderlich sei, da der Augeninnendruck auf dem anderen Auge unter Miotica immer kompensiert war und noch keinerlei glaucomatöse Schädigung des Sehnerves vorlag.

Hyperopie mit Schielamblyopie	5
Hyperopie und Astigmatismus	3
Hyperopie und Strabismus convergens alternans	1
Myopie und Anisometropie	2
Myopie und Schielamblyopie	1
Myopie und Astigmatismus	1
Astigmatismus und Schielamblyopie	1
partieller Albinismus	1
Buphthalmus	1
temporale Opticusatrophie	1
Aphakie beidseits nach Linsenluxation	1
Toxoplasmosenarbe auf einem schielamblyopen Auge	1
Zustand nach einseitiger perforierter Verletzung	1
gesamt	20

Tabelle Nr. 6

Die Diagnosen der normalschulfähigen Kinder

C.3 Das Sehvermögen der sehbehinderten Kinder

Tabelle Nr. 7 gibt einen Überblick über das Sehvermögen für die Ferne, das diejenigen Kinder, denen der Besuch oder der Verbleib auf der Sehbehindertenschule empfohlen worden war, auf ihrem jeweils besseren Auge bei zuvor objektiv ermittelter optimaler Korrektur angaben.

Legt man allein den Fernvisus als Maßstab für die Sehbehindertenschulbedürftigkeit an, so zeigt sich hier, daß 84 Kinder ein besseres Sehvermögen für die Ferne als 0,3 angeben, was etwas über einem Drittel der für die Sehbehindertenschule vorgeschlagenen Schüler entspricht. Zu den hochgradig Sehbehinderten sind von den bei uns untersuchten Kindern nach dieser Definition zwölf Personen zu zählen, das sind genau 5 Prozent.

Sechs Patienten machten aus unterschiedlichen Gründen keinerlei Visusangaben. Aus ihrem Orientierungsvermögen im Raum und aus ihrem klinischen Augenbefund ließen sich jedoch angenäherte Aussagen über das zu erwartende Sehvermögen machen.

Fernvisus auf dem besseren Auge	Anzahl der Patienten
1,0	1
0,9	0
0,8	3
0,7	8
0,6	9
0,5	28
0,4	35
0,3	33
0,25	1
0,2	35
0,15	3
0,1	52
0,05	7
1/5	1
1/7	1
1/10	2
1/15	4
1/20	8
1/25	1
1/35	2
keine Visusangaben	6

gesamt 240

Tabelle Nr. 7

Das Sehvermögen für die Ferne bei 240 Kindern, denen der Besuch der Sehbehindertenschule empfohlen wurde

Zum Vergleich sei auf die Tabelle Nr. 8 verwiesen, auf der der Nahvisus, der mittels der Tafel nach Nieden im Leseabstand von 30 Zentimetern erhoben wurde, dieser 240 Schüler aufgetragen ist. Hier zeigt sich bereits ein deutlich schlechteres Sehvermögen, als es die guten Fernvisusverhältnisse hätten erwarten lassen. Dennoch liegen immer noch 57 Kinder oberhalb der Nahvisusgrenze von Nieden 5. Bei den 35 Patienten, die unter der Spalte "Nahvisus nicht geprüft" geführt werden, existieren in den Unterlagen keine Angaben, ob das Sehvermögen in der Nähe in einem Abstand von 30 Zentimetern geprüft wurde. In der Mehrzahl der Fälle ist nur eine Eintragung über den Nahvisus unter geringerem Abstand als 30 Zentimetern erfolgt. In der Regel ist jedoch dieser so ermittelte Nahvisus unter der für die Sehbehindertenschulbedürftigkeit gesetzten oberen Norm.

Wie setzt sich der Personenkreis, der trotz eines besseren Sehvermögens die sehbehindertenschule besucht, zusammen? Vor allen Dingen sind hier die Kurzsichtigen zu finden, die eine Refraktionsanomalie von - 8,0 und mehr Dioptrien aufweisen und deren Anamnese, Augenhintergrundbefund und bisheriger Krankheitsverlauf eine weitere Zunahme

Nahvisus in 30 cm auf dem besseren Auge	Anzahl der Patienten
Nieden 1	14
Nieden 2	8
Nieden 3	16
Nieden 4	19
Nieden 5	15
Nieden 6	8
Nieden 7	8
Nieden 8	12
Nieden 9	29
Nieden 10	24
Nieden 11	14
kein Nahvisus in 30 cm	31
nicht prüfbar	7
nicht geprüft	35
gesamt	240

Tabelle Nr. 8

Das Sehvermögen für die Nähe im definierten Abstand
bei 240 Kindern, denen der Besuch der Sehbehindertens-
schule empfohlen wurde

der Myopie in der noch folgenden Schulzeit erwarten läßt.

Entsprechende, über der Norm liegende Visusverhältnisse bieten Schüler aus unserem Patientengut, die an einer tapetoretinalen Degeneration, an einer Aniridie oder an einer einseitigen Aphakie mit zunehmender Eintrübung der Linse auf dem phaken Auge leiden.

Daß ein erheblich besseres Sehvermögen in der Nähe durch Verringerung des Leseabstandes auch bei Sehbehinderten erzielt werden kann und somit eine wesentliche Voraussetzung für eine Beschulung unter Anwendung von Druckschrift auch für die hochgradig Behinderten (hier allerdings unter Zuhilfenahme vergrößernder Sehhilfen) existiert, ist aus der Tabelle Nr. 9 ersichtlich, die eine Zusammenstellung über den überhaupt erreichbaren Nahvisus gibt.

Derjenige Patientenkreis, der mit optimaler Korrektur ohne Zuhilfenahme vergrößernder Sehhilfen bei einem Abstand von 30 Zentimetern Nieden 1 bis Nieden 4 zu lesen vermochte, vergrößerte sich durch Verringerung des Leseabstandes von 57 auf 95 Schüler.

erreichbarer Nahvisus	Anzahl der Patienten
Nieden 1	40
Nieden 2	17
Nieden 3	19
Nieden 4	19
Nieden 5	15
Nieden 6	9
Nieden 7	6
Nieden 8	13
Nieden 9	24
Nieden 10	24
Nieden 11	12
kein verwertbarer Nahvisus	18
nicht prüfbar	7
nicht geprüft	27
gesamt	240

Tabelle Nr. 9

Erreichbarer Nahvisus durch Verringerung des Lese-
abstandes bei dem in Tabelle Nr. 8 aufgeführten
Personenkreis

In diesem Zusammenhang sind vor allen Dingen die Patienten zu nennen, die an einer Myopie leiden. Aber auch die Zahl der Schüler, die im definierten Leseabstand keinen verwertbaren Nahvisus angaben, verringerte sich von 31 auf nur 8 Kinder unter den veränderten Bedingungen.

Daß es keine feste Korrelationen zwischen dem Sehvermögen in der Ferne und dem erreichbaren Nahvisus gibt, wird aus der Tabelle Nr. 10 deutlich, die eine Gesamtschau über die Fernvisusverhältnisse unserer 240 Schüler unter gleichzeitiger Zuordnung des jeweils erreichbaren Nahvisus ermöglicht. Zwar ist vor allem im Bereich des Überdurchschnittlichen und des unzureichenden Sehvermögens in der Ferne eine engere Kopplung mit dem Nahvisus ersichtlich, im Fernvisusbereich zwischen 0,4 und 0,1 zeigt sich eine breite Streuung des Sehvermögens in der Nähe, der keine Gesetzmäßigkeit innezuwohnen scheint.

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	ØN	Ø prüfbar	Ø geprüft	
1,0	1														= 1
0,9														1	= 0
0,8	2													1	= 3
0,7	4	2			1									1	= 8
0,6	4			1							1			3	= 9
0,5	8	4	5	4	4				1					2	= 28
0,4	8	3	4	4	2	4	2	2	2				1	3	= 35
0,3	4	3	4	4	4	3	1	1	7	2					= 33
0,25														1	= 1
0,2	5	2	3	1		2	2	6	7	4	1			2	= 35
0,15			1	1						1					= 3
0,1	2	2	2	4	3		1	1	7	15	5	3	3	4	= 52
0,05	2									1	1	2		1	= 7
1/5														1	= 1
1/7								1							= 1
1/10														2	= 2
1/15		1						1			1			1	= 4
1/20					1			1		1	3			2	= 8
1/25												1			= 1
1/35												2			= 2
keine Visusangaben													3	3	= 6
40	17	19	19	19	15	9	6	13	24	24	12	8	7	27	=240

Tabelle Nr. 10

Gesamtüberblick über den Fernvisus und den erreichbaren Nahvisus bei 240 sehbehinderten Kindern

C.4 Ursache der Sehbehinderung

Wie aus Tabelle Nr. 11 zu ersehen ist, wurde bei über einem Viertel der bei uns untersuchten Kinder die Hauptdiagnose einer Kurzsichtigkeit gestellt. Obwohl bei diesen Schülern in der Mehrzahl ein über der vereinbarten Norm zur Beschulung in einer Sehbehindertenschule liegender Fern- und Nahvisus festgestellt werden konnte, wurde dennoch wegen der zu erwartenden Progression des überproportionalen Bulbuslängenwachstums mit all seinen pathologischen Begleiterscheinungen der Besuch der Sehbehindertenschule empfohlen. Bei 12,9 Prozent der uns vorgestellten Kinder war die Hauptursache der Sehbehinderung in einem pathologischen Nystagmus zu manifestieren. Wie jedoch ebenfalls in der oben genannten Tabelle angeführt ist, zeigten von den 240 Schülern insgesamt 116 (48,3 Prozent) dieses krankhafte Augenzittern in mehr oder minder ausgeprägter Form. In der Reihenfolge ihrer Häufigkeit im Auftreten folgen der auf einem angeborenen Enzymdefekt beruhende partielle und totale Albinismus, der in der Regel mit einem Nystagmus verbunden ist, und der fortschreitende Schwund der Sehnerven, dessen genaue Einordnung

in die bekannten nach verschiedenen Autoren benannten Krankheitsbilder in diesem Stadium noch Schwierigkeiten macht. 15 Schüler sind bereits wegen einer angeborenen Cataract aphak auf beiden Augen, während noch 7 Kinder durch die bestehende Cataract sehbehindert sind.

Hievon besteht in einem Falle eine einseitige Aphakie, dieses Auge ist aber hochgradig amblyop.

Ein wie ernst zu nehmendes Krankheitsbild der Buphthalmus ist, zeigt das Schicksal der von uns erfaßten zwölf Besucher der Sehbehindertenschule Duisburg. Bis auf eine Ausnahme war bei allen Patienten bereits gegen den erhöhten Augeninnendruck operativ interveniert worden, zum Teil sogar mehrfach. Nur bei zwei Patienten war danach der Augeninnendruck immer kompensiert, so daß die schon stark in Mitleidenschaft gezogenen Augen in einem Beobachtungszeitraum von drei Jahren keine weitere Schädigung erfuhren.

Bei zwei Kindern bestand zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung bereits ein einseitiger Anophthalmus, und bei einem weiteren Kind mußte in der Folgezeit ein Auge entfernt werden. In drei Fällen war ein Auge schon erblindet oder praktisch blind und das zweite Auge hochgradig geschädigt.

Diagnose	Patientenzahl	Prozent (abger.)	(Nystagmus)
Myopie	63	26,2	(12)
Nystagmus	31	12,9	(31)
Albinismus	19	7,9	(18)
Opticusatrophie	17	7,1	(7)
Aphakie	15	6,2	(12)
Buphthalmus	12	5,0	(2)
Toxoplasmose	11	4,6	(2)
Tapetoretinale Degeneration	10	4,2	(5)
Amotio falciformis	9	3,7	(8)
Makula- u. Retinadysplasien	9	3,7	(5)
Makuladegeneration	8	3,3	(0)
Cataract	7	2,9	(1)
Aniridie	5	2,1	(5)
Mikrophthalmus	5	2,1	(4)
hochgradige Hyperopie	4	1,7	(4)
Subluxatio lentis	4	1,7	(0)
Schielamblyopie	3	1,2	(0)
Morbus Rieger	2	0,8	(1)
zentrale Ursache	2	0,8	(0)
Astigmatismus	1	0,4	(0)
Sonstige	3	1,2	(1)
gesamt	240	100,0	(116)

Tabelle Nr. 11

Die Hauptdiagnosen unter Berücksichtigung des Nystagmus als Nebebefund bei 240 Kindern, denen der Besuch der Sehbehindertenschule empfohlen wurde

Postoperativ traten bei 7 Kindern Trübungen der Linse auf, so daß sich drei Patienten einer Discision und Ablassung der getrübbten Linse unterziehen mußten. Es wird also deutlich, wie ausgesprochen dubiös die Prognose des Hydrophthalmus zumindestens zu der Zeit, als diese Kinder geboren wurden, war, da ärztliche Maßnahmen nur in wenigen Fällen diesen Prozeß aufhalten konnten und ihrerseits Komplikationen nach sich zogen.

Fast genauso häufig hatten wir in unserem Patientengut Sehschädigungen durch eine in der Netzhautmitte abgelaufene Choriooretinitis infolge einer Infektion mit Toxoplasmose Gondii und durch die unaufhaltsam mit einem Gesichtsfeldverfall einhergehende und mit hochgradiger Sehbehinderung oder praktischer Erblindung endende tapetoretinalen Degeneration zu verzeichnen. Als Ursache der bei neun Kindern diagnostizierten Amotio falciformis konnte nur in drei Fällen anamnestisch eine retrolentale Fibroplasie als Folge eines zu hohen Sauerstoffangebotes im Inkubator ermittelt werden. Bei unseren Untersuchungen fanden sich zwei Schüler, bei denen es zu einer echten Netzhautablösung gekommen war.

Ein weiteres Kind litt an einem Sekundärglaukom und war deshalb ohne Erfolg schon operiert worden.

An einer mangelhaften Ausbildung der Stelle des schärfsten Sehens oder an einer später aufgetretenen juvenilen Makuladegeneration, meist in familiärer Form, litten insgesamt 17 Schüler.

Die Häufigkeitsverteilung der übrigen Ursachen einer Sehbehinderung in unserem Patientenkollektiv zeigt die Tabelle Nr. 11.

C.5 Zur Frage des Fortschreitens der Myopie

Unter den von uns untersuchten Schülern der Sehbehindertenschule Duisburg befinden sich 63 Kurzsichtige. Hierbei handelt es sich bei 19 Schülern um eine mittelgradige Myopie (-5 dpt bis -10 dpt) und bei den restlichen 44 Kindern um hochgradig Kurzsichtige (- 10 dpt bis ca. -20 dpt). 34 dieser Patienten wurden uns in der Folgezeit nicht wieder oder noch nicht wieder vorgestellt, der Verlauf der Myopie der verbleibenden 29 Schüler konnte hingegen in einem zum Teil mehrjährigen Zeitraum beobachtet werden.

Die Refraktionsanomalie wurde bei den Untersuchungen objektiv mittels der Strichskiaskopie in Cycloplegie kontrolliert.

Es zeigte sich, daß von den elf mittelgradig Kurzsichtigen nur ein einziger in einem Beobachtungszeitraum von 5 Jahren eine eindeutige Progressionstendenz seiner Myopie aufwies.

Die übrigen Personen dieser Gruppe, die zum Teil fast eben solange, zum Teil auch länger beobachtet wurden und deren mittelgradige Kurzsichtigkeit sich durchweg im oberen Bereich des

definierten Bereiches bewegte, ließen kein Fortschreiten der Myopie erkennen. Die sekundären Netzhautveränderungen waren bei allen 19 Kindern dieser Gruppe bis auf zwei Ausnahmen gering oder unbedeutend.

(Siehe Tabellen Nr. 12, 13 und 16).

Patient	RA	LA dpt	Nebendiagnose	Fundusveränderungen
(50)	-7,5	-8,0	Pendelnystagmus	kaum
(55)	-4,25	-7,25	hochgr. Astigmatismus	fehlender Makulareflex
(81)			Astigmatismus, Nystagmus	keine
(123)	-8,0	-6,5	Astigmatismus, Nystagmus	keine
(130)	-3,0	-9,0	Ptois bds. Nystagmus	bds. zentrale Dehnungsver- änderungen
(131)	-9,0	-9,0	Astigmatismus	keine
(137)	-8,0	-9,0	Strab. conv.	kein sicherer Makulareflex
(194)	-7,0	-7,0	Astigmatismus	keine

Tabelle Nr. 12

Mittelgradige Myopien ohne Verlaufskontrolle

Patient	RA	LA dpt	Beobachtungszeitraum	Nebendiagnose	Fundusveränderungen
(16)	-8,0	-8,0	3 Jahre	Astigmatismus	kein sicherer Makula-reflex
(61)	-8,0	-8,0	5 Jahre	Hochgr. Astigmatismus Strab. conv.	kein sicherer Makula-reflex
(80)	-9,0	-9,0	2 Jahre	Astigmatismus	keine
(110)	-6,0	-8,5	4 Jahre	Astigm. Strab. conv.	gering
(118)	-8,0	-8,0	5 Jahre	Astigmatismus	fehlender Makulareflex
(139)	-9,5	-8,0	3 Jahre	-	keine
(154)	-7,5	-8,0	4 Jahre	Astigmatismus	gering
(158)	-7,75	-7,5	6 Jahre	Astigm. Strab. conv.	gering
(219)	-9,0	-9,0	2 Jahre	Astigm. Strab. conv.	keine
(239)	-8,5	-9,0	5 Jahre	Strab. conv.	Netzhautforamina

Tabelle Nr. 13

Mittelgradige Myopien ohne Progressionstendenz

Von den insgesamt 44 hoch- und höchstgradig kurzsichtigen Schülern konnten wir den Verlauf ihres Augenleidens bei 18 Personen verfolgen. Während der ophthalmologische Befund bei 13 Schülern in einem bis auf eine Ausnahme drei- bis vierjährigen Beobachtungszeitraum sich nicht veränderte, war bei fünf Schülern eine eindeutige Zunahme der Kurzsichtigkeit zu konstatieren. Knapp die Hälfte aller untersuchten hochgradig myopen Patienten wies bereits im Kindesalter typische myopische Dehnungsveränderungen der Netz- und Aderhaut auf. In zwei Fällen war es zu einer Netzhautablösung gekommen.

Als krassestes Beispiel für eine progressive Myopie wäre aus unserem Patientengut der Fall eines schon excessiv Kurzsichtigen zu nennen, dessen beide Augen bei Erstuntersuchung skiaskopisch eine Refraktionsanomalie von -20,0 dpt aufwiesen und innerhalb von nur 3 Jahren eine Zunahme der Myopie von beidseits 4,0 dpt erkennen ließen. Zu diesem Zeitpunkt war es bereits zu der oben erwähnten Amotio retinae gekommen. Überraschend ist, daß trotz deutlicher Progression zwei Patienten keine der zu erwartenden schweren Dehnungsveränderungen des Augenhintergrundes erkennen ließen. Nähere Angaben sind aus den Tabellen Nr. 14, 15 und 16 zu entnehmen.

Patient	RA	LA dpt	Nebendiagnose	Fundusveränderungen
(4)	-11,0	-11,0	geringer Astigmatismus	unscharfe Papillen
(12)	-14,0	-14,0	-	kein sicherer Foveolarreflex
(20)	-10,5	-10,5	geringer Astigmatismus	keine
(21)	-12,0	-12,0	Astigmatismus, Cyclophorie	kein Makulareflex
(35)	-19,0	-19,0	Astigmatismus	mäßige Dehnungsatrophie
(38)		-12,0	Amotio insanata RA Strab. div. Nystagmus	Amotio falciformis LA
(47)	- 6,0	-15,0	Astigmatismus, Stab. conv.	Dehnungsveränderungen bds.
(59)	-10,0	- 8,5	Astigmatismus	peripapilläre Aderhautatrophie kein Makulareflex
(60)	-12,0	-10,0	einseit. hochgr. Astigmatismus	einseitige Amotio falciformis
(66)	-11,0	-10,0	Astigmatismus, Str. div. Pendelnystagmus	fehlender Makula- und Foveolareflex
(67)	-11,0	-11,5	-	keine
(73)	-24,0	-22,0	Nystagmus	ausgeprägte myopische Dehnungsveränderungen
(88)	-12,5	-13,0	Strab. conv.	keine
(93)	-		-	Dehnungsveränderungen bds.

(152)	-10,0	-11,0	Astigm. Strab. conv.	geringe Dehnungsveränderungen
(162)	-13,0	-11,0	Astigmatismus	geringe Dehnungsveränderungen
(169)	-11,75	-11,0	Pendelnystagmus	zentrale Dehnungsveränderungen
(173)	-10,5	-10,0	Astigmatismus	fehlender M.- und F.-Reflex
(188)		-11,0	Aphakie RA, Strab. conv.	gering
(190)	-16,0	-13,0	Astigmatismus	hochgr. Dehnungsveränderungen
(201)	-18,0	-14,5	Astigm. Strab. conv.	gering
(202)				keine
(206)	-10,0	-11,0	Strab. conv., Nystagmus	Dehnungsveränderungen bds.
(210)	-13,0	-11,0	Astigmatismus	keine
(212)	-12,0	-16,0	Strab. conv., Nystagmus	großer Aderhautkonus
(222)				zentrale Dehnungsherde

Tabelle Nr. 14

Hochgradige Myopien ohne Verlaufskontrolle

Patient	RA	LA dpt	Beobachtungs- zeitraum	Nebendiagnose	Fundusveränderungen
(22)	-15,0	- 7,25	3 Jahre	Astigmatismus	RA kein Makulareflex
(25)	-18,5	-18,0	4 Jahre	Astigmatismus	zentrale Dehnungsveränd., Makulareflex aufgehoben
(34)	-11,0	-11,0	3 Jahre	Pendelnystagmus	Dehnungsveränderungen M.- und F.-Reflex aufgehoben
(36)	-19,0	-21,5	3 Jahre	Astigmatismus	keine
(39)	-12,0	-12,0	3 Jahre	Astigmatismus	gering
(41)	-11,5	-10,5	1 Jahr	hochgr. Astigm. Strab. conv.	keine
(56)	-16,5	-12,0	4 Jahre	Astigmatismus	deutliche Dehnungsveränd.
(87)	-12,5	-14,75	3 Jahre	Astigmatismus	großer peripapillärer conus kein M.- und F.-Reflex
(95)	-12,5	-16,25	3 Jahre	Astigmatismus	Fundus myopicus mit deg. Arealen
(106)	-12,0	-15,0	4 Jahre	hochgr. Astigm.	myopische Dehnungsveränd. kein sicherer Makulareflex
(114)	-10,0	- 9,75	3 Jahre	Astigmatismus	gering
(207)	-10,5	-10,5	3 Jahre	Astigmatismus rot. Nystagmus	Dehnungsveränderungen kein Makulareflex
(117)	-13,5	-11,5	4 Jahre	Astigmatismus	keine

Tabelle Nr. 15

Hochgradige Myopien ohne Progression

Patient	RA bei Erstuntersuchung	LA dpt	RA Progression	LA dpt Progression	Beobachtungs- zeitraum	Neben- diagnose	Fundusveränderungen
(1)	-10,5	-10,0	-1,0	-1,5	3 Jahre	Astigm.	mäßig
(64)	-20,0	-20,0	-4,0	-4,0	3 Jahre		RA Dehnungsveränd. LA Amotio
(86)	-14,0	-14,0		-2,0	3 Jahre		ausgeprägte Dehnungs- veränd.
(84)	-12,0	-12,0		-2,0	2 Jahre	Nystagm. Astigm.	ausgeprägte Dehnungs- veränd.
(144)	- 8,0	- 9,0	-1,5	-0,5	5 Jahre	Zunahme d. Astigm. Nystagmus	gering
(168)	-11,5	-10,0		-1,0	3 Jahre	Astigm.	keine

Tabelle Nr. 16

Mittel- und hochgradige Myopien mit Progressionstendenz

C.6 Das weitere Schicksal ehemaliger Schüler der
Sehbehindertenschule Duisburg

C.6.1 Erläuterungen zur Fragebogenaktion

Im März 1979 wurden an 330 ehemaliger Schüler der Sehbehindertenschule Duisburg Fragebögen verschickt, die klären sollten, ob vor Besuch der Sehbehindertenschule andere Lehrinstitutionen besucht wurden und die Auskunft über den weiteren schulischen und beruflichen Werdegang nach Verlassen dieser speziellen, auf die Bedürfnisse dieser Kinder zugeschnittenen Einrichtung geben sollten.

Es war zu erwarten, daß, zumal die ersten Schüler im Jahre 1959 die Sehbehindertenschule Duisburg verließen, ein Großteil der verschickten Briefe als unzustellbar zurückkämen. Durch die Sehbehindertenschule war nur die Anschrift der Eltern bzw. der Pflegestelle oder des Kinderheimes bekannt. Hinzu kam, daß der Kontakt der Schüler mit ihrer ehemaligen Schule sehr schnell abgebrochen war. Durch Heirat hatten, wie anzunehmen war, die meisten der weiblichen Schulabgänger ihren Namen geändert, uns aber war nur der Mädchenname bekannt.

Von den 330 verschickten Fragebögen kamen 110 als unzustellbar zurück, das entspricht genau einem Drittel. Bis zum Ende des darauffolgenden Monats Mai waren 62 beantwortete Fragebögen bei uns eingegangen.

156 mit größter Wahrscheinlichkeit zugestellte Briefe blieben trotz unseres Hinweises auf das Allgemeininteresse unbeantwortet.

In zwei Fällen wurde uns mitgeteilt, daß der ehemalige Schüler verstorben sei. Das heißt, daß nur 29,1 Prozent der zugestellten Fragebögen von ihren Empfängern beachtet wurden.

Andererseits erhielten wir auch mehrfach zum Teil empörte Anrufe von Eltern, die sich eine solche Befragung verbat.

Die zurückgesandten Fragebögen sind fast alle mit größter Sorgfalt beantwortet und teilweise mit zusätzlichen persönlichen Informationen versehen.

C.6.2 Zur schulischen Ausgangssituation

Der Zeitpunkt der Einschulung in die Sehbehindertenschule

Von den 62 befragten Personen haben 35, das heißt über die Hälfte vor der Sehbehindertenschule einen anderen Schultyp besucht.

24 Kinder sind von der Grundschule nach unterschiedlicher Besuchsdauer, wie nachfolgende Tabelle im einzelnen zeigt, zur Sehbehindertenschule übergewechselt.

Schuljahre	Anzahl der Kinder
kein volles Schuljahr	6
ein Jahr	4
zwei Jahre	6
drei Jahre	4
vier Jahre	4
gesamt	24

Tabelle Nr. 17

Anzahl der vor der Sehbehindertenschule an einer Regelgrundschule verbrachten Schuljahre bei 24 Kindern

Neun Schüler befanden sich bereits in einer Klasse der Hauptschule, als sie endlich wegen ihrer Sehbehinderung umgeschult wurden.

Kurz nach Beginn des ersten Hauptschuljahres wurden zwei Schüler auffällig, fünf sehbehinderte beendeten das erste Hauptschuljahr, ein Schüler das zweite Hauptschuljahr, und bei einem Schüler führte die Sehbehinderung erst im Laufe des siebten Jahres des Besuches einer normalen Volksschule zum Schulwechsel.

Ein weiterer Schüler besuchte bereits die erste Klasse eines Gymnasiums als die Umschulung stattfand. In einem umgekehrten Fall kam ein Kind nach Absolvierung eines Schuljahres auf der Regelgrundschule und anschließendem fünfjährigen Besuch einer Blindenschule zur Sehbehindertenschule.

Was ist nun die Ursache dafür, daß mehr als die Hälfte der Schüler vorher einen anderen Schultyp als die Sehbehindertenschule besucht hat? Der Hauptgrund ist wohl in der mangelnden Früherfassung sehbehinderter Kinder durch Vorsorgeuntersuchungen vor dem Schuleintritt zu sehen. Schuld trifft auch die Augenärzte, denen ein sehbehindertes Kind von den Eltern zwar zugeführt wird, die aber nicht ausreichend über das Sehbehindertenschulwesen informiert sind

oder dieser Institution aus eben demselben Grunde ablehnend gegenüberstehen. Vielfach bestärken sie auch die Eltern in der irrigen Meinung, der Besuch solch einer Schule bedeute eine gesellschaftliche Ächtung, indem sie hier von der "psychologischen Belastung" für das Kind sprechen (Beispiele hierfür kennen wir an unserer Klinik aus eigener Erfahrung).

So scheuen sich viele Eltern, ihre Kinder in diese Sondereinrichtung für Sehbehinderte zu geben, da für sie an diesem Schultyp immer noch der Geruch der alten Hilfsschule hängt.

Ein weiterer Grund ist darin zu sehen, daß es immer noch nicht genügend Sehbehindertenschulen gibt und vor allem die ländlichen Gebiete nicht versorgt sind. Zum Teil müssen sehr lange Anfahrtswege in Kauf genommen werden, die zwar von einem kostenlosen Schulbussystem bewältigt werden, die jedoch einen großen Aufwand an Zeit bedeuten.

Als Alternative bietet sich nur die Unterbringung außerhalb des Elternhauses in einem Internat an, was jedoch ein frühes Herausreißen des Kindes aus seiner gewohnten häuslichen Bindung bedeuten würde.

Vielfach wird die Behinderung des Kindes, die für viele Eltern einem Makel gleichkommt, einfach verdrängt.

So kommt es, daß die Kinder erst, nachdem sie auf der Regelschule einen Mißerfolg erlebt haben, der sie von ihren Mitschülern isoliert und zu Hänseleien Anlaß gibt, da sie in deren Augen als dumm erscheinen, der Sehbehindertenschule zugeführt werden. Die unverschuldete Frustration auf der Regelschule und die anschließende Umschulung bedeuten eine doppelte Belastung für Kinder und Eltern, da der Schulwechsel im Normalfall als Deklassierung empfunden wird. Ein Dienst wird der Sehbehindertenschule hiermit nicht erwiesen.

Umgekehrt sollte der Weg sein!

Das Erlernen der Grundlagen wie Lesen, Schreiben, Rechnen durch eine spezielle auf die Sehbehinderung des Schülers eingehende Pädagogik in kleinen überschaubaren Klassen, in denen auch auf den einzelnen Schüler eingegangen werden kann, sollte die Regel sein. Hat das Kind einmal die Grundlagen erlernt und weiß es sie anzuwenden, sieht es sie sozusagen vor seinem geistigen Auge, sollte es seiner Intelligenz

entsprechend, falls der Wunsch hierzu besteht, wieder auf die Regelschule zurückkehren können oder eine weiterführende Schule besuchen können. In der Zwischenzeit ist das Kind auch durch den Umgang mit gleichartig Behinderten selbstbewußter geworden und lebt auch bewußt mit seiner Behinderung. Jetzt wird es von seinen normalsichtigen Mitschülern eher respektiert werden, da es bei gleicher Intelligenz in der Regel die gleichen schulischen Leistungen erbringt.

Für diejenigen Schüler mit überdurchschnittlicher Intelligenz, die unter normalen Bedingungen eine weiterführende Schule besuchen würden, die jedoch wegen einer hochgradigen Sehbehinderung nicht dem Unterricht zu folgen vermögen, gibt es immer noch keine eigene weiterführende Schule. Zwar ist ein bundesweites Gymnasium mit Internat für Sehbehinderte in der Planung, zunächst ist dieser Personenkreis noch auf die Einrichtungen der Blindenstudienanstalt in Marburg angewiesen.

Ähnlich sieht es im Bereich der Berufsschulen aus, wo Sehbehinderte vielfach Berufsschulen für Blinde besuchen.

C.6.3 Die Dauer des Besuches der Sehbehindertenschule
und der weitere schulische Werdegang

Folgende Tabelle Nr. 18 gibt Aufschluß darüber, wie lange die einzelnen befragten Personen die Sehbehindertenschule besuchten, bevor sie entweder auf dieser Schule ihren Abschluß machten, auf eine Regelschule zurückkehrten oder eine weiterführende Schule oder einen anderen Schultyp besuchten.

Schuljahre	Anzahl der Personen
kein ganzes Schuljahr	1
2 Jahre	1
3 Jahre	2
4 Jahre	9
5 Jahre	9
6 Jahre	7
7 Jahre	4
8 Jahre	5
9 Jahre	4
10 Jahre	12
11 Jahre	8
gesamt	62

Tabelle Nr. 18

Anzahl der an der Sehbehindertenschule verbrachten
Schuljahre

Beispiele dafür, daß nach anfänglichem Besuch der Sehbehindertenschule ein Wechsel auf eine weiterführende Regelschule möglich ist, finden sich unter den von uns befragten Personen in drei Fällen.

Zwei Geschwister besuchen nach vierjähriger Grundschulausbildung auf der Sehbehindertenschule jetzt erfolgreich ein Gymnasium. Ein weiterer Schüler wechselte erst nach fünf Grundschuljahren auf ein Gymnasium über.

Zwei Befragte gaben an, daß sie nach Beendigung des achten Schuljahres auf der Sehbehindertenschule ein Aufbaugymnasium besucht hätten. Ebenfalls zwei Schüler besuchten nach der Grundschulausbildung eine Regelhauptschule.

Doch es gibt auch umgekehrte Beispiele, nämlich, daß Schüler nach Überwechseln auf eine Regelschule scheiterten.

Einen genauen Überblick, welchen schulischen Werdegang im einzelnen die Schüler nach Verlassen der Sehbehindertenschule nahmen, wird aus der nachfolgenden tabellarischen Übersicht (Tabelle Nr. 19) deutlich.

Erstaunlich hoch mit 19,4 Prozent scheint der Anteil der Schüler, die entweder frühzeitig auf das Gymnasium gingen oder nach Ablegung der Mittleren Reife auf der Sehbehindertenschule die gymnasiale Oberstufe besuchten. Hinzuzurechnen sind noch Schüler, die an der Blindenstudienanstalt Marburg die Gymnasialstufe besuchen oder besucht haben. Gründe für die Überrepräsentation der Gymnasiasten werden später noch zu nennen sein.

Fühlten die ehemaligen Sehbehindertenschüler sich nun beim weiteren Schulbesuch benachteiligt?

Antwort hierauf gibt die Tabelle Nr. 20.

Wiederum auffällig ist, daß 21 Schüler überhaupt nicht sich benachteiligt fühlten, weitere 19 Personen nur in verschwindend geringem Maße. Nur neun Schüler klagen über eine starke Benachteiligung anderen Schülern gegenüber, und fünf geben eine Benachteiligung ohne weitere Differenzierung an.

Schultyp	Anzahl der Befragten
Regelhauptschule	1
Hauptschule der Blindenschule	1
Haupt- und Berufsschule	2
Gymnasium	12
Blindenstudienanstalt Marburg	6
Lernbehindertenschule	1
Handelsschule	2
Höhere Handelsschule	1
Fachoberschule	1
Höhere Handelsschule und Aufbaugymnasium	1
Berufsvorbereitungsjahr	1
Frauenfachschule	2
Berufsfachschule (Fachrichtung?)	1
Krankenpflegeschule	2
Berufsschule	25
Gymnasium, Hauptschule, Berufsschule	1
keine Schule	1
gesamt	62

Tabelle Nr. 19

Übersicht über die nach Verlassen der Sehbehindertenschule besuchten Schultypen

Benachteiligung	Zahl der Schüler
gar nicht benachteiligt	21
kaum	8
wenig	11
stark	9
sehr stark	0
in unerträglichem Maße	0
entfällt (Blindenstudienanstalt)	6
entfällt (Blindenschule)	1
entfällt (kein weiterer Schulbesuch)	1
ja, benachteiligt	5
gesamt	62

Tabelle Nr. 20

Grad der subjektiven Benachteiligung auf einer
nach der Sehbehindertenschule besuchten Regel-
schule

Zum Zeitpunkt der Befragung besuchten noch 18 Schüler eine allgemeinbildende Schule (siehe Tabelle Nr. 21).

Auch hier ist die deutliche Gewichtsverschiebung zugunsten der Gymnasiasten deutlich. Sie stellen über die Hälfte dieses Personenkreises. Bezeichnend für die Duisburger Sehbehindertenschule, an der die Möglichkeit zur Erlangung der Mittleren Reife besteht, ist, daß nicht ein einziger Schüler die Regelrealschule besucht. Besonders zu nennen wäre noch der Schüler der Fachoberschule, der nach erfolgreicher Lehre als Industriekaufmann den sicheren Arbeitsplatz aufgegeben hat, um sich schulisch höher zu qualifizieren. Er wird auch in der folgenden Tabelle Nr. 22 mit aufgeführt, die Auskunft darüber gibt, zu welchem Schulabschluß es die 45 ehemaligen Duisburger Sehbehindertenschüler, die bei Befragung keine allgemeinbildende Schule mehr besuchten, gebracht haben.

Nur ein Befragter gab an, keinen Schulabschluß zu haben, und eine Person teilte uns mit, daß er seinen Schulabschluß auf einer Schule für Lernbehinderte gemacht habe. 19 der Befragten, das entspricht 42,2 Prozent, besaßen den Hauptschulabschluß, und ebenfalls 19 ehemalige Schüler hatten eine der Mittleren Reife entsprechende Qualifikation. 11,1 Prozent hatten das Reifezeugnis erhalten.

Gymnasium	10
Fachoberschule	1 ^x
Blindenstudienanstalt	4
Hauptschule	1
Hauptschule der Blindenschule	1
Höhere Handelsschule	1

gesamt	18
--------	----

Tabelle Nr. 21

Übersicht über die Befragten, die noch eine allgemeinbildende Schule besuchen

Lernbehindertenschule	1
Hauptschule	19
Mittlere Reife	16
Fachoberschulreife	3
Fachabitur	1
Abitur	4
kein Abschluß	1

gesamt	45
--------	----

Tabelle Nr. 22

Übersicht über den Schulabschluß derer, die keine allgemeinbildende Schule mehr besuchen

^x diese Person wird doppelt geführt, da sie nach der Lehre, den Besuch der Fachoberschule aufgenommen hat

C.6.4 Der Eintritt ins berufliche Leben

Lief für die meisten Schüler der Schulalltag, zumal auf der Sehbehindertenschule in relativ geordneten Bahnen, und wurde hier auf ihre Behinderung Rücksicht genommen, so standen die genannten 45 Befragten nach Verlassen der Schule vor neuen ungewohnten Problemen. Kontinuierlich ging es lediglich für die fünf Abiturienten weiter, die alle ohne Ausnahme ein Studium aufnahmen. Von ihnen studierten im Befragungszeitraum noch vier, und zwar in folgenden Fachrichtungen: Physik und Jura, ein zwischenzeitlich praktisch erblindeter Student hatte als Berufsziel Diplom-Mathematiker bzw. Diplomphysiker, ein anderer zwischenzeitlich vollständig Erblindeter will graduerter Sozialpädagoge werden. Ebenfalls einen Studienabschluß als graduerter Sozialpädagoge besitzt der fünfte Abiturient. Sofort nach dem Examen hat er eine Arbeitsstelle gefunden und ist nach seiner Aussage im Beruf zufrieden und fühlt sich normalsehenden Kollegen gegenüber nicht benachteiligt.

Bedauernswert ist das Schicksal eines Befragten, der wegen seiner Sehbehinderung keine Arbeitsstelle fand und erst nach dreijähriger vergebli-

cher Arbeitssuche in einer kommunalen Behindertenwerkstatt unterkommen konnte.

Ein junges Mädchen hat nach Verlassen der Schule sofort geheiratet und ist keiner weiteren beruflichen Tätigkeit nachgegangen.

Insgesamt 37 Schulabgänger haben eine Erwerbstätigkeit aufgenommen (siehe Tabelle Nr. 23).

22 ehemalige Schüler haben selbst oder mit Hilfe ihrer Eltern einen Arbeitsplatz gefunden. In 11 Fällen vermittelte das Arbeitsamt, und besonders zu nennen ist, daß die Sehbehindertenschule 3 ehemaligen Schülern eine Stelle verschaffte (siehe Tabelle Nr. 24).

berufliche Tätigkeit aufgenommen	37 ^x
Studium begonnen	5
geheiratet (weiblich)	1
Behindertenwerkstatt	1
keine Angaben	1

gesamt	45
--------	----

^xdavon hat eine Person nach erfolgreich abgeschlossener Lehre als Industriekaufmann wiederum den Besuch der Fachoberschule aufgenommen (siehe oben)

Tabelle Nr. 23

Tätigkeit nach Verlassen der Schule

selbst gefunden	22
Arbeitsamt	11
Sehbehindertenschule	3
nicht beantwortet	1

gesamt	37
--------	----

Tabelle Nr. 24

Übersicht darüber, mit wessen Hilfe der Arbeitsplatz gefunden wurde

Folgende Tabelle Nr. 25 gibt einen Überblick darüber, wie lange diejenigen 37 Personen, die nach Schulabschluß eine berufliche Tätigkeit aufgenommen haben, auf einen Arbeitsplatz warten mußten.

gar nicht	18
3 Wochen	1
1 Monat	3
2 Monate	3
3 Monate	2
4 Monate	2
ein halbes Jahr	3
1 Jahr	2
2 Jahre	1
keine Antwort	2

Tabelle Nr. 25

Zeitliches Intervall zwischen Verlassen der
Schule und Beginn einer beruflichen Tätigkeit

Hieraus läßt sich ersehen, daß zumindestens
8 Sehbehinderte über ein Vierteljahr hinaus
auf einen Arbeitsplatz warten mußten, darunter
drei ganz besonders krasse Fälle mit Wartezei-
ten von einem und zwei Jahren.

C.6.5 Die berufliche Ausbildung

Vom dem 37 Personen umfassenden Kreis, der nach Verlassen der Schule eine berufliche Tätigkeit aufnahm, befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung noch 12 in einem Ausbildungsverhältnis (Lehre). Daß es sich hierbei um durchaus qualifizierte Berufe handelt, zeigt die folgende Übersicht (Tabelle Nr. 26).

Bürokaufmann	2
Masseurin und med. Bademeisterin	2
Krankenpfleger	1
Nachrichtengerätemechaniker	1
Verkäufer im Fotofachhandel	1
Industriekaufmann	1
Verwaltungslehrling	1
Großhandelskaufmann	1
Kfz-Mechaniker	1
Friseur	1

gesamt	12
--------	----

Tabelle Nr. 26

Hieraus wird deutlich, daß es sich in der überwiegenden Mehrheit um Berufsziele handelt, die eine durchschnittliche Intelligenz, aber auch hohe Anforderungen an das Sehvermögen voraussetzen. Unter den 12 Auszubildenden befinden sich zwei, die bereits in einem anderen Lehrverhältnis standen, nämlich der Verkäufer im Fotofachhandel hat schon einen Lehrabschluß als Technischer Zeichner, kam aber verständlicherweise wegen des schlechten Visus nicht zurecht. Ebenfalls aus diesem Grunde mußte ein Mädchen, das jetzt Masseurin und medizinische Bademeisterin werden will, ihre Lehre als Krankenschwester abbrechen.

Ein weiteres junges Mädchen wäre noch zu nennen, das in einem einer Lehre entsprechenden Ausbildungsverhältnis steht. Sie besucht ein Fachseminar für Altenpflege.

Eine Lehre als Großhandelskaufmann hatte ein Schüler nach Schulabschluß begonnen, ihm wurde jedoch noch in der Probezeit wegen seiner Sehbehinderung gekündigt.

Die Lehre in einer Metzgerei mußte ein Mädchen aus familiären Gründen abbrechen, da sie ein Kind erwartete.

Insgesamt 15 ehemalige Schüler haben ihr Aus-
bildungsverhältnis mit einer Abschlußprüfung
beendet, und zwar in folgenden Berufssparten
(siehe Tabelle Nr. 27).

Bürokaufmann	3
Industriekaufmann	2
Finanzbeamter (mittler Dienst)	1
Verwaltungsangestellte	1
Kaufmannsgehilfe	1
Phonotypistin	1
Krankenpflegehelferin	1
Datenverarbeitungskaufmann	1
Konditorin	1
Brauer und Malzer	1
Schreiner	1
Verkäuferin	1

gesamt	15
--------	----

Tabelle Nr. 27

Besonders zu erwähnen ist, daß der weibliche
Datenverarbeitungskaufmann im Berufsförderungs-
werk in Heidelberg seinen Berufsabschluß erwarb,
wo seit Juni 1971 Blinde und hochgradig Seh-

behinderte zum Datenverarbeitungskaufmann bzw. Programmierer ausgebildet werden. Ein weiblicher Bürokaufmann hat einmal die Lehrstelle gewechselt, ist aber im selben Beruf geblieben. Die Verkäuferin mußte ein Ausbildungsverhältnis als Krankenpflegehelferin abbrechen.

Nach dem Besuch von Fachschulen erlangten jeweils eine ehemalige Sehbehindertenschülerin die Berufsbezeichnung staatlich geprüfte Gymnastiklehrerin bzw. staatlich geprüfte Kinderpflegerin.

Nur 5 der Befragten ergriffen nach Schulabschluß sofort einen ungelernten Beruf, und zwar in 3 Fällen als Gärtner, Lagerarbeiter und Fernschreibassistent. Als Verkaufshilfe arbeitete ein Mädchen; sie stieß jedoch wegen ihrer Sehbehinderung auf unüberwindliche Schwierigkeiten, was nach ihren Aussagen auch an dem Unverständnis der Umwelt lag, so daß sie jetzt als Mangelerin tätig ist. Durch diese Tätigkeit fühlt sie sich jedoch nicht ausgefüllt und abqualifiziert.

Ein Jugendlicher, der neben seiner Sehbehinderung außerdem noch von einem Anfallsleiden betroffen ist, hatte besondere Schwierigkeiten bei der Suche nach einem Arbeitsplatz. Er arbeitete zunächst als Lichtpauser, mußte aber wegen der

Belästigung durch Dämpfe seine Stellung aufgeben und fand nach langem Suchen eine neue Arbeitsstelle als Telephonist. Wegen der nervlichen Belastung mußte er schließlich auch diese Tätigkeit nach kurzer Zeit aufgeben. Zur Zeit ist er arbeitslos, und trotz des Einsatzes seiner Eltern und Bemühungen öffentlicher Stellen besteht kaum Aussicht auf einen Arbeitsplatz.

C.6.6 Zur augenblicklichen Situation der Befragten,
die über einen beruflichen Abschluß verfügen
oder einen ungelernten Beruf ergriffen haben

Welcher Berufstätigkeit gehen die ehemaligen Schüler, die sich nach Abschluß der Schulausbildung einen Arbeitsplatz suchten, zum Zeitpunkt der Befragung nach?

Die folgende Tabelle Nr. 28 soll Aufschluß darüber geben. Hat der Schüler in der Zwischenzeit seinen Beruf geändert, so ist der erlernte Beruf in Klammern gesetzt.

Bürokaufmann	3
Verwaltungsangestellte	1
mittlerer Finanzbeamter	1
Datenverarbeitungskaufmann (weiblich)	1
staatl. gepr. Kinderpflegerin	1
Krankenpflegehelferin	1
Brauer und Malzer	1
Verkäuferin	1
Masseurin (staatl. gepr. Gymnastiklehrerin)	1
Hausfrau (Phonotypistin)	
Tätigkeit im technischen Bereich (Einzelhandelskaufmann)	1
arbeitslos (Industriekaufmann)	1
arbeitslos (Schreiner)	1
arbeitslos (Konditorin)	1
Fachoberschule für Wirtschaft (Industriekfm.)	1

gesamt	17
--------	----

Tabelle Nr. 28

Geht man davon aus, daß die ehemalige Phontypistin wegen der erfolgten Heirat aus freien Stücken ihren Beruf aufgegeben hat, so ist auffällig, daß nur noch die Hälfte (8 von 16) in ihrem erlernten Beruf arbeitet. Lediglich der Industriekaufmann, der jetzt die Fachoberschule für Wirtschaft besucht, hat sich nach eigenen Angaben verbessert. Der ehemalige Einzelhandelskaufmann geht seiner Tätigkeit im technischen Bereich zwar gern nach, doch seinen Wünschen entspricht der neue Beruf nicht voll. Seinen ehemaligen Beruf mußte er wegen der Sehbehinderung aufgeben. Besonders hart betroffen fühlt sich die ehemalige Gymnastiklehrerin, die in ihrem Beruf auch aus Gründen ihrer Behinderung keine Anstellung fand und jetzt der Tätigkeit einer Masseurin nachgeht, die sie als berufliche Herabsetzung empfindet.

Drei Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung sind arbeitslos und vergeblich auf der Suche nach einem Arbeitsplatz.

Die ehemaligen Schüler der Sehbehindertenschule Duisburg, die einen ungelernten Beruf ergriffen oder ergreifen mußten, sind in folgender Weise beschäftigt (Tabelle Nr. 29).

Gärtner	1
Fernschreibassistent	1
Lagerarbeiter	1
Manglerin (Verkaufshilfe)	1
Kabelfacharbeiter (in der Großhandelskfm.-Lehre gekündigt worden)	1
Hausfrau und arbeitslos (abgebrochene ledig! Metzgereilehre)	1
arbeitslos (Lichtpauser, Telephonist)	1

gesamt	7
--------	---

Tabelle Nr. 29

Jetzt zeigt sich langsam die Benachteiligung der Sehbehinderten im Berufsleben. War es fast allen nach mehr oder minder langer Wartezeit gelungen, eine Arbeits- bzw. eine Lehrstelle zu finden, hatten die meisten auch schon einen Berufsabschluß, so kam es zunehmend im wirtschaftlichen Wettbewerb mit den Arbeitskollegen unter verschärften Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt zu den ersten Mißerfolgen. Fünf von insgesamt 24 Berufstätigen (20,4 Prozent) sind arbeitslos und finden nach ihren Aussagen wegen ihres schlechten Sehvermögens

keine neue, ihrer bisherigen Ausbildung adäquate Stelle. Jetzt, nachdem das relativ sichere Reservat der Sehbehindertenausbildung verlassen ist, und auch die berufliche Ausbildung, die dem Lehrling noch relativ mehr Rechte als später zugesteht, beendet ist, kommt für viele das große Erwachen.

Danach befragt, ob sie mit ihrer gegenwärtigen Tätigkeit zufrieden seien, antworten 23 der insgesamt 37 Personen, die sich entweder noch in der beruflichen Ausbildung befinden oder schon in einem Beruf gearbeitet haben, daß sie zur Zeit zufrieden seien.

Ebenso äußert sich die Hausfrau, die ihren Beruf als Phonotypistin aufgegeben hat. Zwei Befragte gaben an, daß sie nach erfolgreichem Berufswechsel jetzt zufrieden seien. Der Besucher der Fachoberschule für Wirtschaft bekundet naturgemäß seine Zufriedenheit, betont aber, daß im Beruf als Industriekaufmann bei ihm derselbe Zustand geherrscht habe. Nicht ganz zufrieden ist die staatlich geprüfte Gymnastiklehrerin, die zum heutigen Zeitpunkt als Masseurin arbeitet. Daß sie unzufrieden seien und in einem Fall sogar sehr enttäuscht, antworteten drei Arbeitslose, die Manglerin ohne Lehr-

beruf, der Auszubildende im Fotofachhandel, der bereits einen Berufsabschluß als Technischer Zeichner hatte und ein Bürolehrling, der seine Berufsausbildung auf einer Blindenberufsschule erfährt. Zwei der eben genannten Erwerbslosen betonen, daß sie in ihrem früheren Beruf jedoch zufrieden gewesen seien. Drei Befragte hatten hierzu keine Meinung oder gaben keine Auskunft.

Danach um Auskunft gebeten, ob sie sich im Berufsleben gegenüber Arbeitskollegen jemals benachteiligt gefühlt hätten, erfolgten von Seiten der Sehbehinderten einschließlich der Auszubildenden nachstehend aufgeführte Antworten (Tabelle Nr. 30).

nicht benachteiligt	27
benachteiligt (keine weiteren Angaben)	4
gering benachteiligt	1
kaum benachteiligt	1
mäßig benachteiligt	1
stark benachteiligt	2
entfällt (Blindenberufsschule)	1

gesamt	37
--------	----

Tabelle Nr. 30

Erstaunlich ist, daß nur neun Sehbehinderte sich in beruflicher Hinsicht benachteiligt gegenüber ihren Kollegen gefühlt haben.

Wie sieht es nun im Vergleich zwischen Berufs- und Alltagsleben aus?

Nachfolgende Tabelle Nr. 31 gibt die Meinung aller Befragten zur Situation im Alltag wieder.

im Alltagsleben nicht benachteiligt	27
im allgemeinen nicht benachteiligt	1
kaum benachteiligt	2
ein bißchen	1
benachteiligt (ohne weitere Angaben)	19
stark benachteiligt	1
benachteiligt und sehr enttäuscht	1
keine Antwort	10

gesamt	62
--------	----

Tabelle Nr. 31

Die Benachteiligung wird im Alltagsleben also deutlicher empfunden als im Berufsleben. Auch unter Berücksichtigung, daß die letzte Frage von zehn Personen nicht beantwortet wurde - hierbei handelt es sich fast ausnahmslos um Befragte, die zur Zeit noch eine andere Schule

als die Sehbehindertenschule besuchen -
ergibt sich eine deutliche Diskrepanz in den
Aussagen. Während von den 37 Berufstätigen
27 angaben, sie seien wegen ihrer Sehbehinde-
rung nicht benachteiligt worden (das entspricht
einer Rate von 72,9 Prozent), so meinten von
den 52 Befragten, die auf die letzte Frage eine
Antwort gaben, nur 27 (51,9 Prozent), sie fühlten
sich im Alltagsleben überhaupt nicht benachtei-
ligt.

C.6.7 Zur Repräsentativität der Fragebogenaktion

Wie bereits an früherer Stelle angeführt, wurden von uns insgesamt 330 Fragebögen an alle Schüler, die seit Gründung der Sehbehindertenschule Duisburg diese Schule jemals besucht haben, verschickt. Genau ein Drittel dieser Briefe, nämlich 110, kam als unzustellbar zurück. Von den restlichen 220 Briefen, von denen anzunehmen ist, daß sie von der Post ordnungsgemäß den Empfängern zugestellt worden sind, wurden uns nur insgesamt 62 Fragebögen beantwortet zurückgesandt, obwohl auf das allgemeine Interesse, den möglichen Nutzen für nachfolgende Schüler der Sehbehindertenschule und den wissenschaftlichen Aspekt hingewiesen worden war. Natürlich war auch völlige Vertraulichkeit zugesichert worden. Die Gründe für den Umstand, daß nur 29,1 Prozent derjenigen (incl. der zwei bereits Verstorbenen), die brieflich erreicht wurden, es wert fanden, im Rahmen dieser Fragebogenaktion eine Antwort zu geben, lassen sich nur ahnen.

Wie setzt sich also das Kollektiv derer, die sich kooperativ zeigten, zusammen?

32 dieser 62 Personen sind uns durch eigene Untersuchungen, die im Rahmen der gutachter-

lichen Tätigkeit stattfanden, persönlich bekannt, und von ihnen liegt ein ambulantes Krankenblatt vor. Eine genaue Übersicht von diesem Patienten-klientel gibt die nachfolgende Tabelle Nr. 32, in der von jedem Patienten der Fern- und Nahvisus auf dem besseren Auge, die Hauptdiagnose und die Nebenergebnisse aufgeführt sind. Die Reihenfolge ist nach dem besten erreichbaren Fernvisus gewählt. Von den übrigen 30 ehemaligen Schülern existieren nach Aussage der Sehbehindertenschule keine erreichbaren gutachterlichen Unterlagen.

Nr.	Fernvisus (besseres Auge)	Nahvisus (besseres Auge)	Diagnose	Bemerkung
1	0,8 - 1,0	N1 (30 cm)	hochgrad. Myopie	Normalschule empf.
2	0,9	N1 (30 cm)	starke Hyperopie	Normalschule empf.
3	0,7	N1 (20 cm)	hochgrad. Myopie	Linsentrübung bds.
4	0,6	N1 (25 cm)	hochgrad. Myopie	Normalschule empf.
5	0,6	N1 (15 cm)	hochgrad. Myopie	Schielamblyopie
6	0,6 p	N4 (30 cm) N1 (20 cm)	hochgrad. Myopie	Progredienz befürchtet
7	0,6 p	N4 (20 cm)	hochgrad. Myopie	Schielambl., Nystagmus
8	0,5	N5 (30 cm)	mittlere Myopie	Astigmatismus
9	0,5	N2 (30 cm) N1 (25 cm)	Nystagmus Pendel	Kopfschütteln
10	0,5 p	N4 (30 cm)	hochgrad. Myopie	Schielambl., Aphakie
11	0,5 p	N3 (30 cm)	Cataracta cong.	eins. Aphakie, Pendelnystagmus
12	0,4 p	N2 - 3 (30 cm)	mittlere Myopie	Ptosis bds., Fix. Nystagmus
13	0,4 p	N9 (30 cm)	Myopie	herabgesetztes Binocularseh.
14	0,3	N3 (30 cm) N1 (20 cm)	Cataracta cong.	beg. Innenschielen, Op. empf.
15	0,3	N5 (30 cm)	mittlere Myopie	Amblyopie ex Anisometropie, Strab.
16	0,3	N9 (30 cm)	Toxoplasmose bds.	einseit. rezidiv. Chorioret.

17	0,3 p	N5 (30 cm)	Opticusatrophie	Gesichtsfeldeinschr., Nyst.
18	0,3 p	N7 (25 cm) N4 (10 cm)	part. Albinismus	Nystagmus, Kopfschiefhaltung
19	0,3 p	N6 (30 cm)	Makuladysplasie	aufgehobenes Binocularsehen
20	0,2	N8 (30 cm) N1 (8 cm)	hochgrad. Myopie	Amblyopie ex Anisometr., Strab.
21	0,2	N10 (30 cm)	Pendelnystagmus	Strabismus, Zustand nach Op.
22	0,2	N10 (25 cm)	totaler Albinismus	Pendelnystagmus
23	0,2 p	N9 (30 cm)	Cataracta congenita	Netzhautnarben, Amaurose zw. A.
24	0,2 p	N10 (30 cm) N1 (5 cm)	Subluxatio lentis	excessive Myopie bds.
25	0,1	N8 (30 cm)	Opticusatrophie	konz. Gf.-Einschr. Ringskotom
26	0,1	N9 (30 cm)	Morbus Rieger	max. Pendelnystagmus
27	0,1	N10 (30 cm) N9 (15 cm)	fam. Makuladeg.	aufgehobenes Binocularsehen
28	0,1	N9 (30 cm)	Amotio falciformis	Strab., Fixationsnystagmus
29	0,1	NØ (30 cm) N9 (10 cm)	hochgrad. Myopie	hochgr. Dehnungsveränderungen.
30	0,1 p	N9 (30 cm) N4 (10 cm)	Aniridie	Pendelnystagmus
31	1/20	N8 (12 cm)	fam. Mauladeg.	
32	1/35		Buphthalmus	Lintentrüb., zw. A. prakt. blind

Tabelle Nr. 32

Übersicht über das Sehvermögen und die Erkrankungsart bei 32 von uns untersuchten ehemaligen Schülern, die zu den insgesamt 62 Beantwortern des Fragebogens zählen

Es soll daher versucht werden, von den uns bekannten 32 ehemaligen Schülern rückschließend eine zumindestens annähernde Aussage zu machen.

Zunächst ist es einmal auffällig, daß drei Schüler trotz gutachterlicher Empfehlung, daß für sie nur der Besuch einer Normalschule in Frage käme, die Sehbehindertenschule Duisburg besucht haben. Bei den Patienten Nr. 1 und 3 handelt es sich um ein Geschwisterpaar, das an einer hochgradigen Myopie leidet und trotz des fast vollen bzw. überdurchschnittlichen Fernvisus von seinen Eltern in die Sehbehindertenschule eingeschult wurde. Beide Kinder genossen hier ihre Grundschulausbildung und wechselten ohne Zeitverlust nach vier Jahren auf das Gymnasium über, wo sie nach Aussagen ihres ehemaligen Schulleiters durch überdurchschnittliche Leistungen auffielen. Obwohl es sich bei diesen Kindern nicht um Sehbehinderte im engeren Sinne handelt und durch ihr Eingehen in die Statistik ein falsches Bild entstehen könnte, so zeigt sich doch an ihrem Beispiel die Güte der Ausbildung an einer Sehbehindertenschule.

Ein Exempel für das Ausbildungsziel dieser

Schule stellt auch der Patient Nr. 2 dar, der zwar an einer ausgeprägten Hyperopie leidet, aber mit entsprechender Korrektur ebenfalls einen fast vollen Visus erreicht. Auch dieses Kind wurde entgegen der gutachterlichen Empfehlung in die Sehbehindertenschule eingeschult, aber, wie sich in der Folge zeigte, unter einem ganz anderen Hintergedanken.

Der Junge hatte bereits mit großen Schwierigkeiten eineinhalb Jahre die Regelgrundschule besucht und wurde deshalb uns, da man die schulischen Schwierigkeiten aus der vermeintlichen Sehbehinderung herleitete, zur Begutachtung vorgestellt. Hinzugefügt werden muß noch, daß zu diesem Zeitpunkt die Refraktionsanomalie schon ausreichend korrigiert war.

Trotz unseres Untersuchungsergebnisses besuchte der Junge noch einmal von der ersten Klasse an die Sehbehindertenschule, es zeigte sich aber nach fünf Grundschuljahren, daß der schulische Mißerfolg nicht in einer Sehbehinderung, sondern in einer geistigen Lernbehinderung begründet lag. Danach besuchte der Schüler eine Lernbehindertenschule.

Dieses Beispiel zeigt in aller Deutlichkeit, daß die Sehbehindertenschule keine Hilfsschule im alten Stile ist, sondern daß sie mit besonde-

ren Methoden den normalen Schulstoff bietet, dem nur Schüler mit entsprechenden geistigen Fähigkeiten zu folgen vermögen.

Von den übrigen 29 Patienten sind 22 Personen, die im strengerem Sinne per definitionem (mit optimaler Korrektur Fernvisus 0,3 und schlechter bzw. Nahvisus Nieden 5 oder schlechter) sehbehindert sind. In den verbleibenden 7 Fällen wurde wegen eines anderen Nebenergebnisses, oder weil eine Progredienz des Leidens befürchtet wurde, die Einschulung in die Sehbehindertenschule empfohlen.

Der Gruppe, die einen Fernvisus von 0,3 bzw. einem diesen entsprechenden Nahvisus von Nieden 5 besitzt, gehören 8 ehemalige Schüler an (hierzu ist auch der Patient Nr. 13 hinzugezählt worden). Einen Fernvisus von 0,2 haben fünf Personen, und einen Fernvisus von 0,1 besitzen sechs ehemalige Sehbehindertenschüler. Zu den hochgradig Sehbehinderten sind die Patienten Nr. 31 und 32 zu rechnen.

Bei Herausnahme der drei normalschulfähigen Schüler ist die Verteilung also 7 : 8 : 5 : 6 : 2. Beim Vergleich mit den Visusverhältnissen aller von uns untersuchten Schüler zeigt sich, daß die Gruppe derjenigen, die einen besseren Visus als

O,3 haben und diejenigen, die einen Visus von O,1 besitzen oder nur Metervisusangaben machen, in ihrem zahlenmäßigen Verhältnis ungefähr gleich repräsentiert sind, während die ehemaligen Schüler, die einen Visus von O,3 haben, im Verhältnis doppelt so häufig und diejenigen, die der Visusgruppe O,2 angehören, eineinhalbmals so häufig auf unsere Fragebogenaktion geantwortet haben. Diese Relationsangabe kann jedoch nur ein Annäherungsversuch an die wirklichen Visusverhältnisse bei den Beantwortern unserer Fragebögen sein, da uns über das Sehvermögen der übrigen dreißig, die geantwortet haben, keinerlei gutachterliche Unterlagen zur Verfügung stehen.

Beim Überblick über unser Ergebnis der Fragebogenaktion wird jedoch deutlich, daß zunächst einmal die Erfolgreichen aus verständlichem Stolz über ihr Fortkommen sich kooperativ zeigten. In schulischer Hinsicht haben wir es hier mit einer Überrepräsentation derjenigen zu tun, die über den normalen Hauptabschluß hinaus sich mit einer besseren Schulbildung auszeichnen. Eine andere, allerdings kleinere Gruppe setzt sich aus ehemaligen Schülern zusammen, die zwar

die Schule glatt durchlaufen haben, denen jedoch später wegen ihrer Behinderung oder aus anderen Gründen der berufliche Erfolg versagt blieb. Sie wollen uns ihre Enttäuschung mitteilen und dadurch zur Änderung ihrer Situation beitragen. Und doch ist die Gruppe derjenigen, die mit ihrem weiteren beruflichen Werdegang durchaus zufrieden sind, relativ groß.

Wer sind aber die anderen, die überwiegende Mehrheit, die uns nicht antworteten?

Hier ist der Spekulation ein weiter Raum eingeräumt. Sind es die, denen das Leben unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellte und die sich ihres Mißerfolges schämen.

Sind es die, für die das Leben mit der normalen Betätigung in einem Beruf, mit der Gründung einer Familie weiterging und die entweder zufrieden sind oder nicht mehr an ihr Behindertendasein erinnert werden möchten? Oder sind es die, die das Ausmaß an Idealismus und an finanziellen Mitteln, das in ihre Schulausbildung investiert wurde, aus Mangel an geistiger und sozialer Solidarität oder schlicht nur aus intellektuellem Unvermögen nicht ermessen können und denen diese Fragebogenaktion einfach lästig ist?

D. Anhang:

Auszüge aus zusätzlichen Bemerkungen der
Befragten, die über den Rahmen der eigent-
lichen Fragestellung hinausgehen

1) Ledige arbeitlose Mutter: Ich kam im Unter-
richt in der Berufsschule nicht richtig mit

Es ist schwierig, Arbeit zu finden und man kommt
sich auch etwas unbeholfen vor, weil man durch
die Sehbehinderung auch öfter auf Hilfe ange-
wiesen ist.

2) Berufsschüler: Ich möchte Ihnen allerdings
raten, daß Sie sich die Blindenschule in
einmal genauer ansehen und mit den Versprechen
des Arbeitsamtes vergleichen. Hochachtungs-
voll

3) Weiblicher Datenverarbeitungskaufmann:
Benachteiligt fühle ich mich nicht, die Hinder-
nisse, die durch die Sehbehinderung entstehen,
kann man durch viel Elan, Mut, Intelligenz,
durch ein bißchen mehr Zeit versuchen zu über-
winden Ich bin der Meinung, daß der Seh-
behinderten-Verein und der Blindenverein noch
nicht so gut organisiert sind und mehr koopera-
tiv zusammenarbeiten sollten

4) Arbeitslose Konditorin: Durch meine Sehbehinderung habe ich ein schlechtes Augenmaß und bin dadurch im Berufsleben sehr benachteiligt. Meine Kollegen sehen nicht ein, daß es für mich sehr schwer ist, eine Torte gut einzustreichen und akkurat durchzuschneiden. Ich stoße daher bei meinen Kollegen immer auf Widerstand Ich fühle mich durch meine Sehbehinderung benachteiligt. So zum Beispiel, fällt es mir im Verkehr schwer, alles rechtzeitig zu erfassen. Hierfür ein Beispiel: Im November 1978 kam ich aus einem Laden, übersah einen Begrenzungsstein und fiel so unglücklich auf die Fahrbahn, daß ich mir die Kniescheibe am rechten Bein brach. Mehrere Monate war ich arbeitsunfähig. Während dieser Zeit bekam ich die Kündigung von meinem Arbeitgeber aus Düsseldorf.

5) Schüler am Aufbaugymnasium: Abgesehen davon, daß es mir verwehrt ist, den Führerschein zu machen, bin ich im normalen Aufbaugymnasium benachteiligt, da ich zum Beispiel Berechnungen, Darstellungen und Stichpunkte an der Tafel nicht so schnell erkennen kann. Auch im Straßenverkehr fühle ich mich etwas unsicher, da ich nicht sicher die Geschwindigkeit der heranfahrenden Fahrzeuge

bestimmen kann. Außerdem fällt mir das Lesen schwerer als den anderen.

Das Schwierigste, finde ich, sind für mich nicht die objektiven Schwierigkeiten, die sich aus der Sehbehinderung ergeben, denn ich kann mich zum Beispiel recht sicher in der Umwelt orientieren; vielleicht ist es das dauernde Benachteiligungsgefühl, was einem das Leben schwer macht.

Wenn man in der Kindheit permanent vermittelt bekommen hat: "Du bist anders als die anderen, du kannst da nicht so mitmachen", hat man auch später Mühe mit dem Einordnen in die Gemeinschaft, denn aus dem Benachteiligungsgefühl leitet man gewisse Ansprüche ab. Das Gefühl zu kurz gekommen zu sein, verhindert auch oftmals, Schwierigkeiten zu überwinden, Probleme selbständig und ernsthaft anzugehen. Ihren Anteil daran hat aber auch die verwöhnende Erziehung, die eine Erziehung zur Entmutigung ist, da man als Kind nur unzureichend lernt, Schwierigkeiten zu überwinden.

So hatte ich große Mühe, mir in Berlin in- und außerhalb der Schule einen neuen Freundeskreis aufzubauen, denn ich dachte: "Mich lehnt man bestimmt ab". Ich habe das oft an der Sehbehinderung festgemacht. Ich habe mich sehr bemühen müssen, mich eines Besseren zu belehren. Ermutigung dazu tut not

6) Hausfrau, ohne Beruf, geschieden, ein Kind:

Im Haushalt habe ich keine Schwierigkeiten, außer was ein gutes Augenmaß verlangt (Näharbeiten).

Aber in zwei Jahren will ich den Beruf einer Phonotypistin ausüben, weil mir jede andere Tätigkeit schwerfallen würde.

7) Gymnasiast auf der Blindenstudienanstalt:

Ich hätte noch eine Anmerkung, nämlich, daß mehr dafür getan wird, daß Behinderte integriert werden und nicht in irgendwelche Gettos gesteckt werden.

Der Staat gibt für mich (.....), daß ich die Blindenstudienanstalt besuchen kann, was ja auch mit Internatsbesuch verbunden ist, 2.000 DM im Monat aus. Wenn ich vier Jahre die Schule besuche, sind das 96.000 DM. Würde der Staat mir die Hilfsmittel, die ich brauche, um eine Regelschule zu besuchen (Fernsehlesegerät, Kassettenrekorder, Taschenrechner mit Punktschrift usw.) bezahlen, käme er nicht auf halb so viel Geld, und es gäbe keine Fälle wie bei uns an der Schule: "Hospitalismus, Isolierung, gestörtes Verhalten zur Außenwelt" und Nichtbehinderte würden lernen, natürlich mit Behinderten umzugehen.

8) Gymnasiast:

Allgemeine Erfahrungen: Zur Zeit als ich die Sehbehindertenschule besuchte, war die Zahl der Schüler pro Klasse etwa 11 bis 13. Dies fand ich sehr gut, weil einmal der Unterricht auf sehr hohem Niveau stand, zum anderen wurde ein sehr gutes Verhältnis zu den Lehrern geschaffen, welches in der Altersstufe sehr wichtig ist.

Außerdem wurde ab dem 4. Schuljahr ein Englischkurs veranstaltet, den ich sehr gut fand, weil dieser als Grundlage für einen späteren Schulwechsel sehr geeignet war.

Als ich am Ende des 4. Schuljahres auf das Gymnasium wechseln wollte, wurde mir gesagt, daß ich das 5. auch machen müßte. Dies hat mir sehr geholfen, da ich die Grundlagen für die Sexta schon teilweise hatte und deshalb ein sehr gutes Zeugnis bekam. Aber ich meine, daß man gute Schüler schon ab Ende des 4. Schuljahres abgehen lassen sollte, da der Leistungsstandard in der Sehbehindertenschule dem der Grundschule gleichkommt, und weil die Schüler dann unter Gleichaltrige kommen. Auch sollten, wie früher, viele Klassenfahrten gemacht werden, weil diese die Erlebniswelt der Sehbehinderten erweitern und ihnen mehr Lebensfreude vermitteln.

Ich habe eine sehr schlechte Erfahrung gemacht:
Ich bin dabei, den Führerschein Klasse 4 zu machen.
Dafür mußte ich ein augenärztliches Gutachten erstellen lassen und eine medizinisch-psychologische (!!) Untersuchung absolvieren. Kostenpunkt: 65 DM plus 115 DM. Diese Kosten mußte ich selbst tragen, was ich als eine große Benachteiligung empfand, denn normal wäre ein Sehtest für 10 DM gewesen.

9) Gymnasiastin:

..... Die meisten Lehrer nehmen keine Rücksicht auf die Sehbehinderung. Die Sehbehindertenschule in Duisburg hat trotz Versprechens die weitere Betreuung nicht durchgeführt. Sie hätte mir gewiß helfen können

10) Schüler der Höheren Handelsschule:

(Benachteiligung): Straßenverkehr, Führerschein, Beruf (50 % Erwerbsminderung).

11) Gymnasiastin der Blindenstudienanstalt:

..... Geringe Sehkraft, erschwerte Wahrnehmung der Umwelt, durch Gesichtsentstellung Kontaktschwierigkeiten zu den Mitmenschen

12) Eltern eines Gymnasiasten:

..... Kein Sport, keine Überanstrengung, Gefahr

der Netzhautablösung! Bei der Berufswahl unseres Sohnes tappen wir im Dunkeln. Wir wissen auch nicht, wer uns beraten könnte. Vielleicht könnten Sie uns helfen?

13) Gymnasiast:

Ich habe Schwierigkeiten im Straßenverkehr. Beispielsweise, wenn die gegenüberliegende Straßenseite zu weit entfernt ist, kann ich die Ampel nur schwer erkennen.

14) Eltern eines Gymnasiasten:

Im Straßenverkehr ergeben sich Schwierigkeiten, da A..... die Straße nach dem Gehör überquert.

15) Student an der Fachhochschule für Sozialpädagogik:

Da ich seit fünf Jahren vollblind bin, sehe ich in dem Aufwand an Mehrarbeit eine Benachteiligung. Bei einer progressiven Sehbehinderung ist der Unterricht der Blindenschrift unerlässlich, was zu meiner Zeit noch sehr vernachlässigt wurde.

16) Mutter eines Bürokaufmannes:

Wir haben bei der Wahl der Lehrstelle keine guten Erfahrungen gemacht. Ich als Mutter habe von der BILD-Zeitung bis zum Ministerium nach Bonn geschrieben. Habe es allerdings nach dem Ausscheiden meines Sohnes und vieler Lauferei Herrn B.

von der Essener Berufsberatung zu verdanken,
daß mein Sohn K nach zwanzig Absagen
dann die Lehrstelle bekam.
Nachdem er bereits ein halbes Jahr als unge-
lernter Verkäufer bei P (Ladenkette)
gearbeitet hatte

17) Finanzbeamter:

Bitte, betrachten Sie meine Angaben nicht als
die eines Sehbehinderten, da ich mit einer
Brille die volle Sehstärke erreiche.
Der Unterricht in den kleinen Klassen (10 bis
12 Kinder) war sehr gut und hat mir gute Grund-
lagen für eine weitere Ausbildung geschaffen.
Nachteil der Sehbehindertenschule ist, daß die
Schule die Kinder aus der ganzen Stadt sammelt.
Mir fehlten irgendwie die Freunde aus der Wohn-
umgebung, die man in der normalen Grund- und
Hauptschule kennenlernt. Dieses habe ich aber
inzwischen ausgeglichen. Darum würde ich meine
Kinder nur zur Sehbehindertenschule schicken,
wenn wirklich eine Behinderung vorliegt.

18) Industriekaufmann, der nach erfolgreicher
Lehre nicht in ein Arbeitsverhältnis übernommen
wurde:
..... Mangels allgemeiner Aufklärung werden be-
stimmte Arbeiten (nicht nur im Berufsleben) von

mir ferngehalten, weil man grundsätzlich davon ausgeht, daß ich sie nicht ausführen kann.

..... Ich persönlich kann mir jedoch kein definitives Urteil erlauben, da ich durch starkes Engagement und selbstsicheres Auftreten meine Sehbehinderung in den Hintergrund schiebe. Durch Kontakt mit ehemaligen Schulkollegen kann ich aber sagen: Die Sehbehinderung führt bei den einzelnen Personen zu mehr oder minder starken Verhaltensstörungen. Dadurch bedingt werden sie auf der Straße teilweise "bestaunt". Gerade diesen Kollegen geht es bezüglich ihrer Berufswahl schlechter. Hier muß dafür gesorgt werden, daß die Bevölkerung diesen Personen nicht Mitleid, sondern Verständnis in Form von "NORMALER Behandlung" entgegenbringt. Darüberhinaus sollte man sich Gedanken machen, ob durch gezielte Erziehung und Schulung diesen Menschen nicht zu einem sicheren Auftreten und Verhalten verholfen werden kann.

19) Kabelfacharbeiter:

Die Firma schob mich nach der Probezeit ab (Lehre als Großhandelskaufmann), angeblich wegen Nichteignung! Klage: Negativ

..... Was ich noch für sehr wichtig halte, da

es mich früher persönlich betraf! Ein großes Handicap für uns Sehbehinderte bei der Berufswahl! Das Wort "Sonderschule" erweckt bei den Arbeitgebern einen negativen und für uns zu Mißerfolgen führenden Eindruck, da diese Leute spontan die "Hilfsschule für Lernbehinderte" darin sehen. Dieses Mißverständnis müßte dringend aufgeklärt werden! Das Wort Sonderschule müßte unbedingt entfallen! Diese Maßnahme bringt selbstverständlicherweise einige Schwierigkeiten, da der Gesetzgeber von dieser Notwendigkeit schwer zu überzeugen sein dürfte. Sollte es dennoch gelingen, dieses Wort eines Tages vom Briefkopf der Zeugnisse und anderer schulischer Dokumente zu streichen, so bin ich sicher, daß die Chancen für die berufssuchenden Sehbehinderten enorm steigen werden. Denn es ist nicht geistiger Mangel, der eine Eignungsprüfung, falls es überhaupt zu einer kommt, scheitern läßt, sondern immer wieder dieses Anstoß findende Wort.

Ich habe es selbst erfahren müssen, wie schwer es ist als "Behinderter" einen geeigneten Beruf zu finden und hoffe nur, daß ich mit meinen Angaben ein wenig mehr Licht in dieses Problem gebracht habe

20) Fernschreibassistent ungelernt:

Meine Eltern haben mich schon als kleines Kind mit zum Sport genommen. Hauptsächlich Kanu-, Skifahren und Schwimmen. Dadurch lernte ich, mich freier und sicherer zu bewegen, mein Selbstbewußtsein wurde durch die sportliche Leistung gestärkt, Hemmungen abgebaut, was mir später auch im Beruf zugute kam.

Meine Erfahrung: Behinderte werden in einem Sportverein oder in einer Sportgemeinschaft voll akzeptiert, weil sie die Gemeinschaft suchen und sich nicht selbst abseits stellen.

21) Verkäufer mit abgeschlossener Lehre

(Mittlere Reife):

Nachdem ich 1975 die Sehbehindertenschule verlassen hatte, war ich vier Monate arbeitslos, ehe ich im als Krankenpfleger anfangen konnte.

Diese Ausbildung mußte ich nach 2 Monaten wegen meiner Sehschwäche beenden. Erst nach weiteren 5 Monaten begann ich die Ausbildung als Verkäufer in einem Teppichhaus in R. Nach Abschluß der Ausbildung wurde ich aus innerbetrieblichen Gründen entlassen. Nach weiteren 6 Monaten bekam ich eine Stelle als Verkäufer im Elektro- und Einrichtungshaus H. in R., wo bis April noch meine Probezeit ist. Ich habe meine Ausbildungsstelle und meine jetzige Stelle durch das Arbeitsamt

erhalten.

22) Arbeitsloser ohne Lehrberuf:

Zu bemerken habe ich, daß ich unter einer Doppelbehinderung leide, und zwar unter Krampfanfällen und unter der Sehbehinderung. Trotz vieler Mühen ist es mir nie gelungen, einen meiner Behinderung entsprechenden Ausbildungsplatz (auch über das Arbeitsamt) zu bekommen. Zur Zeit läuft ein Antrag bei der BfA auf Erwerbsunfähigkeitsrente oder Rehabilitation in einem Zentrum. Meinen jetzigen Lebensunterhalt (Miete, Lebenskosten, Krankenkasse usw. tragen vollständig meine Eltern Ich fühle mich benachteiligt und bin sehr enttäuscht.

23) Mädchen im Seminar für Altenpflege

(Fachoberschulreife):

..... Ich bin so froh, daß ich beruflich keine Schwierigkeiten habe. Aber ich hatte Mitschüler, die noch schlechter sahen als ich, und ich kann mir gut vorstellen, daß diese Schüler beruflich manchmal große Schwierigkeiten haben. Vor allen Dingen erst einmal eine Arbeitsstelle zu finden, wo es für Normalsichtige heute schon schwer ist

24) Schülerin der Blindenberufsschule:

Ich möchte gerne wissen, ob meine Augenerkrankung
später einmal vererbt werden kann

25) Verwaltungsschülerin:

..... Auch konnte ich mir durch den Besuch der
Sehbehindertenschule und durch die weite Anfahrt
zur Schule in meinem Heimatort keinen Freundes-
kreis bilden

E. Diskussion und Schlußfolgerungen

240 an unserer Klinik in einem Zeitraum von viereinhalb Jahren untersuchten Kindern wurde die gutachterliche Empfehlung zum Besuch einer Sehbehindertenschule gegeben. Hierbei handelte es sich in 64,4 Prozent der Fälle um Knaben und in den restlichen 35,6 Prozent um Mädchen. Das von uns ermittelte Verteilungsverhältnis der Geschlechter unter den sehbehinderten Kindern deckt sich mit den Untersuchungsergebnissen von FROMM und SUHRWEIER, die im Jahre 1961 einen Anteil von 62 Prozent Knaben gegenüber 38 Prozent Mädchen an den Sehbehindertenschulen der DDR feststellten. SCHMÖGER und Mitarbeiter veröffentlichten 1966 eine im Jahre 1963 an einem bestimmten Stichtag durchgeführte Zählung aller Sehbehindertenschüler der DDR, die ein Verteilungsverhältnis von 1,5 für das männliche Geschlecht zu 1,0 für das weibliche Geschlecht erbrachte. Unsere Untersuchungen, die auf in einem Mehrjahreszeitraum gesammelten Patientengut beruhen, ergaben eine nahezu identische Proportionalität von Knaben zu Mädchen von 1,55 zu 1,0.

84 der oben genannten Kinder wiesen ein besseres Sehvermögen für die Ferne als den gesetzlich vorgeschriebenen Fernvisus von 0,3 auf.

Wendet man aber auf diese Kinder die Empfehlung der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft und des Deutschen Bildungsrates an, so wird ersichtlich, daß nur noch 57 Schüler mit ihrem Sehvermögen über der angegebenen oberen Nahvisusgrenze von Nieden 5 in 30 Zentimetern Leseabstand liegen. Diese Kinder litten in der Regel an einer höhergradigen Kurzsichtigkeit von über 8,0 Dioptrien, die eine Progression erwarten ließ. Die Forderungen von BARTELS, BEERMANN und AULHORN, nicht nur den Fernvisus, sondern auch den Nahvisus bei der Schulwahl zu berücksichtigen, finden sich hier bestätigt. Umgekehrt konnte auch die Aussage von CORDS, daß das Sehvermögen in der Ferne mit dem Sehvermögen in der Nähe nicht korreliere, sondern der Nahvisus erheblich besser sein könne, in gewisser Weise bestätigt werden. Bei der von uns kontrollierten Patientengruppe wurde erstmals eine Gegenüberstellung von Fernvisus und erreichbarem Nahvisus unter Verkürzung des definierten Leseabstandes in der Nähe versucht. Es ergab sich, daß im Fernvisusbereich zwischen 0,4 und 0,1 bei den untersuchten Kindern ein Nahvisus anzutreffen war, der eine breite Streuung zeigte und keine gesetzmäßige Kopplung an das Sehvermögen für die Ferne aufzuweisen schien. Ebenso wurde nach-

gewiesen, daß Kinder, die ihrem Sehvermögen in der Ferne nach zu den hochgradig Sehbehinderten gerechnet werden mußten, in der Mehrzahl über einen für die Schule gut verwertbaren Nahvisus verfügten.

In der Literatur wird übereinstimmend die Kurzsichtigkeit als die häufigste Ursache der Sehbehinderung angegeben. Ihr prozentualer Anteil ist jedoch im Laufe der Jahrzehnte scheinbar abgesunken. Gründe hierfür sind einerseits die Aufgabe der alten Sehschonungsprinzipien im Rahmen der Myopieprophylaxe, so daß auch hochgradig Kurzsichtige mit gutem Visus heute auf der Regelschule verbleiben, und andererseits nehmen heute andere Krankheitsbilder vermehrt Raum unter den Sehbehinderten ein, deren Träger früher wegen mangelnder therapeutischer Möglichkeiten ihr Schicksal in der Blindenanstalt fristen mußten.

Von unserem Patientenkollektiv wurden 26,2 Prozent der kurzsichtigen Kinder der Besuch der Sehbehindertenschule empfohlen. Dieses Ergebnis deckt sich fast genau mit der Veröffentlichung von SCHMÖGER aus dem Jahre 1966, in der die Autorin angab, daß in der DDR von 588 Sehbehinderten-schülern bei 27,6 Prozent die Myopie der Grund ihrer Behinderung war. Bei seiner Erhebung in

fast allen Sehbehindertenschulen der Bundesrepublik hatte BEERMANN ermittelt, daß sich 39,7 Prozent der Zöglinge wegen ihrer Kurzsichtigkeit auf diesen Schulen befinden. Es zeigt sich also, daß bei gleichen gesetzlichen Vorschriften inzwischen, nachdem über ein Jahrzehnt vergangen ist, ein strengerer Maßstab bei der Einschulung Kurzsichtiger, zumindestens in Duisburg, angelegt worden ist.

Deutlich unter dem Resultat der Untersuchungen von FROMM und SUHRWEIER, nach dem im Jahre 1961 in der DDR 42 Prozent der Schüler wegen ihrer Refraktionsanomalie die Sehbehindertenschule besuchten, liegt unser Untersuchungsergebnis. Wir ermittelten, daß nur insgesamt 28,3 Prozent der Sehbehindertenschüler in Duisburg so stark durch eine Refraktionsanomalie allein behindert waren, daß eine Sonderbeschulung empfohlen worden war.

Nur eines von elf mittelgradig kurzsichtigen Kindern, deren klinischen Verlauf der Myopie wir kontrollieren konnten, zeigte eine deutliche Zunahme des überproportionalen Bulbuslängenwachstums, während wir unter den 18 hochgradig bzw. höchstgradig Kurzsichtigen schon an fünf Probanden die Zunahme der Myopie feststellen

mußten. Erstaunlich war, daß trotz Vorliegens einer mittelgradigen Kurzsichtigkeit im oberen Grenzbereich nur 2 von 19 Schülern sekundäre Netzhautveränderungen aufwiesen. Dagegen zeigten sich unter den von uns untersuchten hochgradig myopen Patienten in knapp der Hälfte der Fälle bereits ophthalmoskopisch typische Dehnungsveränderungen der Netz- und Aderhaut.

Bei zwei Schülern waren diese Veränderungen so stark, daß sich eine Amotio retinae einstellte. Einerseits fanden wir die Feststellung SCHMÖGERS bestätigt, daß im jugendlichen und kindlichen Alter bei der Kurzsichtigkeit überraschend wenig Sekundärschäden an der Retina und Chorioidea zu finden sind, andererseits zeigen die Verläufe der hochgradigen Myopie, daß auch schon in jungen Jahren schwerste Schäden zu beobachten sind.

Als nächsthäufigste Ursache der Sehbehinderung fanden wir bei 12,9 Prozent der von uns untersuchten Kinder ein krankhaftes Augenzittern, das entweder zentraler Ätiologie war, oder das nicht durch Vorliegen einer anderen Augenerkrankung erklärt werden konnte. Mit unserem Untersuchungsergebnis liegen wir noch über dem von SCHMÖGER. Die Autorin hatte in 9,9 Prozent der Fälle unter ihren Probanden einen isolierten

Nystagmus diagnostiziert. Diese beiden Resultate stehen in vollständigem Widerspruch zu den Erhebungen von BEERMANN, der diese Erkrankung nur bei 1,0 Prozent der Schüler als Ursache für ihre Behinderung findet, und zu den Untersuchungsergebnissen von FROMM und SUHRWEIER, die dieses Leiden in ähnlich geringer zahlenmäßiger Ausprägung beschreiben.

Daß der Nystagmus eine häufige und zum Teil obligate Begleiterscheinung anderer Augenerkrankungen, die zu einer Sehbehinderung führen, ist, läßt sich aus unseren Ergebnissen ersehen. Unter Einschluß derer, die an einem eigenständigen Augenzittern litten, war bei 116 der untersuchten 240 Kinder ein Nystagmus erkennbar.

SCHMÖGER gab 1966 an, der zweithäufigste Grund einer Sehbehinderung sei die congenitale Cataract. In unserem Patientengut betrug die Zahl derer, die noch ein einem angeborenen grauen Star litten oder deswegen bereits operiert waren, 9,2 Prozent. SCHMÖGER gab den doppelten prozentualen Anteil dieser Erkrankung an. BEERMANN stellte ebenfalls den zweiten Rang der Linsenaffektionen als Grund der Sehbehinderung fest; dieser Autor ermittelte unter Einschluß der Linsenluxationen einen pro-

zentualen Anteil von 14,1 Prozent. Wir hingegen ermittelten einen Häufigkeitsgrad aller Linsenveränderungen, die primär eine Sehbehinderung bedingen, von 10,8 Prozent unter unseren Schülern. SCHMÖGER wiederum konstatierte insgesamt 21,8 Prozent an Linsenveränderungen, also auch einen doppelt so hohen Anteil wie wir.

Zu in der prozentualen Größenordnung ähnlichen Ergebnissen kamen wir mit SCHMÖGER und BEERMANN in der Ermittlung der Opticusatrophie, einem schwer einzuordnenden Krankheitsbild. Den totalen oder partiellen Albinismus trafen wir häufiger an (7,9 Prozent) als andere Autoren (SCHMÖGER 6,3 Prozent, BEERMANN 1,9 Prozent, FROMM und SUHRWEIER 3 Prozent).

Daß der Buphthalmus zumindestens zu dem Zeitpunkt, als die an unserer Klinik betreuten Kinder geboren wurden, mit einer schlechten Prognose bedacht war, konnten wir übereinstimmend mit SCHMÖGER feststellen. Aufgrund unserer Erhebungen entstand beim Vergleich mit anderen Untersuchern (BOLSINGER, NIEDERSTADT, JAEGER, BEERMANN, SCHMÖGER) der Eindruck, daß zwar durch operative Intervention heute bedeutend mehr erreicht werden kann, aber daß

dieses Eingreifen nur einen zeitlichen Aufschub des progredienten Visusverfalles bedeutet. Der wichtigste Gesichtspunkt dieses Krankheitsbildes dürfte die Früherkennung sein.

Auch in unserem Patientengut waren neben der Myopie vor allen Dingen angeborene Veränderungen des Auges, meistens auf hereditärer Basis, als Ursache der Sehbehinderung zu verzeichnen. Die entzündlichen Erkrankungen der vorderen Augenabschnitte waren bei den von uns untersuchten Sehbehindertenschülern gar nicht mehr zu registrieren, während die chorioretinitischen Veränderungen nur bei elf Kindern und hier nur im Rahmen einer intrauterin stattgehabten Infektion mit *Toxoplasma Gondii*, gefunden wurden.

Obwohl wir bei der Durchführung unserer Fragebogenaktion damit gerechnet hatten, daß wir in vielen Fällen keine Antwort bekämen, waren wir doch über das schwache Echo, das der Versand der Untersuchungsbögen hatte, erstaunt.

Trotz des Hinweises, daß diese Befragung wissenschaftlichen Zwecken diene und damit letztendlich dem Sehbehindertenwesen förderlich sei, erhielten wir nur von 64 Personen eine Antwort. Das bedeutet, wenn man davon ausgeht, daß 220 Fragebögen mit großer Sicherheit zugestellt worden sind,

daß nur 29,1 Prozent aller Angeschriebenen dieser Aktion, die doch in ihrem Interesse sein sollte, Beachtung geschenkt haben. In zwei dieser Fälle antworteten Verwandte, daß der Adressat verstorben sei.

Bei der Analyse, welcher Personenkreis sich kooperativ gezeigt hatte, kamen wir aufgrund der angegebenen Schullaufbahn, des beruflichen Werdeganges und der aus Krankenblättern ersichtlichen Daten zu der Auffassung, daß einerseits die Erfolgreichen aus verständlichem Stolz in der Mehrzahl geantwortet hatten. Andererseits hatten sich auch viele enttäuschte ehemalige Sehbehindertenschüler zu Wort gemeldet. Außerdem hatten überproportional viele Schüler mit überdurchschnittlichem Sehvermögen geantwortet.

Beispiele für die von FROMM und SUHRWEIER beklagte Verschleppung der Einschulung in die Sehbehindertenschule und die meistens daraus resultierende unnötige psychische Belastung des Kindes fanden wir in über Hälfte der von uns eruierten Fälle. Sogar solch krasse Beispiele, daß eine Umschulung erst aus den oberen Klassen der Hauptschule erfolgte, fanden wir unter den Befragten. FROMM und SUHRWEIER hatten ausdrücklich auf die Fehl-

einschulung als einen der Gründe für die bei Sehbehindertenschülern vorgefundene Überalterung hingewiesen. BOLDT hatte sich ebenso für die systematische Früherkennung der Sehbehinderung eingesetzt, um den Betroffenen Nachteile zu ersparen.

Andererseits konnten wir Beispiele für das überdurchschnittliche Niveau, das der Unterrichtung Sehbehinderter heute zu eigen ist, anführen. Die hervorragenden Zeugnisse ehemaliger Sehbehindertenschüler auf weiterführenden Regelschulen bestätigen die Ansicht von BARTELS und JAENSCH, daß der Besuch der Sehbehindertenschule unter Umständen mehr geistige Anstrengung als der Besuch der Normalschule erfordere, und steht im Einklang mit der Meinung von BOLDT, daß der Sehbehinderte seine Beschränkung durch eine vermehrte Herausbildung verbaler Intelligenz kompensiere. Für diesen Kompensationsmechanismus spricht ebenfalls, daß sich nur die Minderzahl der von uns Befragten auf der danach besuchten Regelschule benachteiligt fühlte.

Kommt die Anlage verbaler Intelligenz dem Abstraktionsvermögen und so dem Besuch weiterführender Schulen, vor allem des Gymnasiums und dem akademischen Studium entgegen, so wirkt sich der

von BOLDT angeführte Verlust an konkret-anschaulicher Handlungsfähigkeit für die meisten der Sehbehinderten beim Eintritt ins berufliche Leben erschwerend aus. Wie sich aus unseren Untersuchungen ergeben hat, sind akademische Berufe hiervon ausgenommen.

Von 45 Schulabgängern, die wir befragten, hatten fünf ein Studium begonnen und insgesamt 37 eine berufliche Tätigkeit aufgenommen. Die Mehrzahl der Letztgenannten hatte den Arbeitsplatz selbst oder mit Hilfe der Eltern gefunden. Die Sehbehindertenschule Duisburg vermittelte nur in drei Fällen. Die meisten der Berufsanfänger brauchten keine übermäßig lange Wartezeit in Kauf zu nehmen, jedoch beobachteten wir auch Intervalle zwischen Schulabgang und Beginn der beruflichen Tätigkeit von Jahresfrist. Wie sich aus Angaben der ehemaligen Sehbehindertenschüler vermuten läßt, stehen vor allem Vorurteile gegenüber dem offiziellen Sonderschulcharakter der Sehbehindertenschulen, der Anlaß zur Verwechslung mit der alten Hilfsschule gibt, der schnellen Eingliederung ins Berufsleben entgegen. Verschärfend kommt die allgemein ungünstige Situation für Jugendliche, einen Arbeitsplatz zu finden hinzu. Zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich von den eben genannten

37 Personen noch 12 in einem Lehrverhältnis. Insgesamt 15 Befragte hatten bereits ihr Ausbildungsverhältnis mit einer Abschlußprüfung beendet. Bei den erlernten Berufen handelte es sich in der Mehrzahl um anspruchsvollere Tätigkeiten, die auch erhöhte Anforderungen an das Sehvermögen stellten.

Weitere zwei ehemalige Sehbehindertenschülerinnen hatten eine berufliche Fachschulausbildung genossen, eine ehemalige Schülerin besuchte noch eine Fachschule.

Nur fünf der von uns Befragten hatten sofort nach der Schule eine ungelernte berufliche Tätigkeit aufgenommen, darunter ein Schüler, der lernbehindert war. Zwei Personen gaben an, daß sie ihre Lehre abbrechen mußten.

Lief die Schulausbildung, der Eintritt ins berufliche Leben und bei den meisten die Berufsausbildung noch in voraussehbaren Bahnen, so machte die Erlangung eines festen Arbeitsplatzes im erlernten Beruf zunehmend Schwierigkeiten. Häufiger Wechsel in andere, meist nicht in dem erlernten Beruf adäquate Tätigkeitssparten und die nach Abschluß der Lehre von Seiten des Arbeitgebers erfolgte Kündigung, die anhaltende Arbeitslosigkeit bedeutete, sind Beispiele hierfür. Die Angaben und Erfahrungen von FUCHS finden hier eine Bestätigung,

zumal, wenn man bedenkt, wieviel Schulabgänger von uns nicht erfaßt worden sind.

Nach den Ergebnissen unserer Untersuchungen ist zwar der Anteil derjenigen, die eine weiterführende Schulausbildung genießen, gegenüber den Angaben von VATTEROTH gestiegen, auch ist entgegen den Erhebungen desselben Autors die Zahl derer, die ungelernte Berufe ergreifen, vor allem unter den Mädchen, nach unseren Untersuchungen drastisch gesunken. Zwar ist auch der Anteil derer, die überhaupt in einen Beruf vermittelt werden konnten, deutlich gegenüber den Angaben, die SCHMÖGER machen konnte, gestiegen. Wir können uns jedoch aufgrund unserer Untersuchungen nicht des Eindruckes erwehren, daß alle die erreichten Verbesserungen nur einen zeitlichen Aufschub des Problems bedeuten. Im weiteren beruflichen Leben ist der Sehbehinderte scheinbar nicht mehr unter den harten Bedingungen des Arbeitsmarktes wettbewerbsfähig und fällt in erhöhtem Ausmaße diesen Bedingungen, wie FUCHS es angegeben hat, zum Opfer.

Erstaunlich hoch zeigte sich hiergegen der Grad der Zufriedenheit mit dem ausgeübten Beruf. Über die Hälfte der Antworten bekundete Zufriedenheit im Beruf, so daß wir SCHMÖGER's Erfahrungen in der Tendenz bestätigen konnten.

Ebenso verhielt es sich in der Frage nach dem Gefühl der Benachteiligung im Beruf gegenüber normalsichtigen Arbeitskollegen. Daß diese Antworten der Ausdruck für eine erfolgte Anpassung, zumindestens aber für einen unbewußten Zweckoptimismus sein könnten, dafür spricht ein nicht zu übersehender Rückgang positiver Antworten bei der Frage nach dem subjektiven Benachteiligungsgrad im Alltagsleben.

F. Zusammenfassung

Zunächst wird ein Überblick über die Geschichte der Sehbehindertenschule im deutschsprachigen Raum gegeben. Nach der Beschreibung von Kriterien für das Vorliegen einer Sehbehinderung, wobei ebenfalls auf die historische Entwicklung und auf die inhaltliche Änderung dieses Begriffes bis heute eingegangen wird, erfolgt eine Darlegung von Häufigkeit und Ursachen dieser Behinderung anhand der Literatur. Damit werden die Ergebnisse eigener Untersuchungen an 240 Schülern, denen von unserer Klinik der Besuch der Sehbehindertenschule Duisburg empfohlen worden ist, verglichen. Über das weitere Schicksal ehemaliger Sehbehindertenschüler nach Verlassen der Schule gibt es in der Literatur nur vereinzelte Angaben. Diesen Aspekt des Sehbehindertenseins zu beleuchten, diente eine Fragebogenaktion, die jedoch nicht das erwartete Echo zeigte. Es antworteten uns nur ehemalige Schüler mit noch relativ gutem Sehvermögen, die in der beruflichen Ausbildung Erfolgreicheren oder die Enttäuschten. Im Anhang werden persönliche Stellungnahmen der Befragten wiedergegeben, die Erwartungen und Erfahrungen Sehbehinderter aufzeigen.

G. Literaturverzeichnis

- 1) Aulhorn, E.
Ärztliche Hilfen für das sehbehinderte Kind
Ber. Dtsch. Ophthalmol. Ges. 69 (1968), 311
- 2) Bartels, M.
Welche Kinder gehören in die Sehschwachenschule?
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 79 (1927), 796
- 3) Bartels, M.
Die Sehschwachenschulen
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 84 (1930), 637
- 4) Bartels, M.
Sehschonungsklassen (Sehschwachenschulen)
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 101 (1938), 161
- 5) Bartels, M.
Ueber Sehschwachenschulen
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 102 (1939), 139
- 6) Bartels, M., Hessberg, Wirtz
Leitsätze betr. Sehschwachenschule, aufgestellt
von dem dazu gewählten Ausschuss
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 80 (1928), 548
- 7) Beermann, U.
Zum Problem der Beschulung hochgradig Sehgeschädigter
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 143 (1963), 885
- 8) Boldt, W.
Sehbehinderung als pädagogisches Problem
Ber. Dtsch. Ophthalmol. Ges. 69 (1968), 326
- 9) Boldt, W.
Denkschrift zum Ausbau des Sehbehindertenausbildungswesens im Lande Nordrhein-Westfalen
Eigenverlag Bund zur Förderung sehbehinderter Kinder e.V.
Duisburg 1970
- 10) Boldt, W.
Sehbehindertenbildung heute
Fakten-Probleme-Forderungen
Vortrag auf dem 28. Kongreß für Sehgeschädigtenpädagogik in Waldkirch 1978

- 11) Bolsinger, A.
Erblindungsursachen im Wandel der Zeit
Inaugural-Diss. Bonn 1973
Hrsg. Deutscher Blindenverband, Bonn-Bad
Godesberg 1974
- 12) Brandstaeter, A.
Aus der Verwaltung
Blindenfreund (1902) S. 3
- 13) Cords, R.
Aussprache
Sitzungsbericht der 52. Versammlung des Vereins
Rheinisch-Westfälischer Augenärzte
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 80 (1928), 549
- 14) Dahlmann
zitiert nach Velhagen, K.
in: Sitzungsbericht des 2. Ophthalmologen-
kongresses der DDR,
Leipzig 1952
- 15) Dölberg, H.
in: Bericht über den 2. Kongreß für Blinden-
wohlfahrt Königsberg, August 1927, S. 141
- 16) Dölberg, H.
Zur Errichtung von Sehschwachenschulen
(Eine Erwiderung)
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 87 (1931), 670
- 17) Fromm, W., Suhrweier, H.
Einige Angaben zum Schülerbestand in Sehschwa-
chenschulen
Dtsch. Ges. Wes. 16 (1961), 2272
- 18) Fromm, W., Suhrweier, H.
Zum Problem der Überalterung blinder und seh-
schwacher Kinder
Dtsch. Ges. Wes. 17 (1962), 1323
- 19) Fuchs, W.
Empirische Untersuchung über die Berufsbewährung
Sehbehinderter
Lehramtsarbeit, Dortmund 1966
- 20) Gaheis, F. A.
Kurzer Entwurf zum Institute für blinde Kinder
Wien 1802, S. 13

- 21) Gerullis
Institutsarbeit (unveröffentlichtes Manuskript)
Berlin 1951
zitiert nach G. Schweimler
- 22) Greeff
Bericht des IX. Blindenlehrerkongresses
Berlin 1898, S. 44
zitiert nach U. Beermann
- 23) Harman, Bishop, N.
A paper on sight-saving classes
Br. med. J. 1933 Vol 1, 129
- 24) Heinsius, E.
Zur Abgrenzung von "praktischer Blindheit"
und "Sehschwäche"
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 123 (1953), 365
- 25) Herzog, H.
Die Sehschwachenschulen vom pädagogischen
Standpunkt aus
Vortrag auf der 57. Versammlung des Vereins
Rheinisch-Westfälischer Augenärzte
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 84 (1930), 711
- 26) Herzog, H.
Die Leibesübungen in der Schule für Sehschwache
Gesundheit und Erziehung 50 (1937), 187
- 27) Holland, G., Th. tho Seeth
Das sehbehinderte Kind und seine Rehabilitation
Sitzungsbericht der 136. Versammlung des
Vereins Rheinisch-Westfälischer Augenärzte 1979
(noch nicht erschienen)
- 28) Jaeger, W.
53. Tagung der Württemberg. Augenärztl. Vereini-
gung Tübingen 1967
Die Erblindungsursachen im Laufe der letzten
80 Jahre, demonstriert an den Zöglingen der
Blindenschule in Ilvesheim
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 152 (1968), 102
- 29) Jaensch, P.A., W. Löhlein, H. Sautter
Die Notwendigkeit, Schulen für Sehschwache
(Sehschonungsklassen) zu errichten
Ber. Dtsch. Ophthalmol. Ges. 56 (1950), 381
- 30) Jaensch, P.A.
Wesen und Bedeutung der Sehschonungsschule
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 121 (1952), 1

- 31) Jaensch, P. A.
Die Schulpflicht sehgeschädigter Kinder
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 130 (1957), 396
- 32) Jaensch, P. A.
Die Schulpflicht blinder Kinder in der
Bundesrepublik Deutschland
referiert Zentralbl. Gesamte Ophthalmol.
71 (1957), 108
- 33) Jaensch, P. A.
Rehabilitation und vorsorgende Medizin
als Aufgaben des Augenarztes
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 138 (1961), 110
- 34) Kaden, R.
Sehbehindert - Blind
Medizinische, soziale und pädagogische Informa-
tionen für Betreuer und Betroffene
Thieme, Stuttgart 1978
- 35) Kerr
School vision and the myopic scholars
George, Allen and Unwin, Ltd., London 1925
- 36) Klein, J. W.
Lehrbuch zum Unterrichte der Blinden
Wien 1819, S. 8
- 37) Lachmann, W.
Ueber die Notwendigkeit einer zweckmäßigen
Einrichtung und Verwaltung
Braunschweig 1883, S. 10
- 38) Levinsohn, G.
Gehören Schwachsichtige in die Blindenanstalt?
in: Bericht über den XII. Blindenlehrerkongreß
Verlag des Rauhen Hauses, Hamburg 1907, S. 200
- 39) Levinsohn, G.
Die Berliner Sehschwachenschulen
Graefes Archiv 110 (1922), 52
- 40) Levinsohn, G.
Zur Errichtung von Sehschwachenschulen
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 86 (1931), 374

- 41) Luthmer
zit. nach E. Schmöger
- 42) Niederstadt, F. A.
Die Erblindungsursachen bei 647 Blinden der
Badischen Staatlichen Blindenschule in Ilves-
heim von 1885 - 1950
Festschrift zum 125jährigen Bestehen der
Staatlichen Blindenschule Ilvesheim
Burda, Offenbach 1951, S. 48
- 43) Niepel, E.
Erklärung der Begriffe "blind, praktisch blind"
und "sehschwach" als Richtlinie für die
Beschulung
Bericht über den 2. Kongreß für Blindenwohl-
fahrt, Königsberg 1927
Hrsg. von der Ostpreußischen Blindenunterrichts-
anstalt
Königsberg 1928, S. 129
- 44) Niepel, E.
in: Strehl, C.
Handbuch der Blindenwohlfahrtspflege
Springer, Berlin 1927, S. 68 - 69
- 45) Pape, R.
Augenarzt und Eingliederungsmaßnahmen
Ber. Dtsch. Ophthalmol. Ges. 69 (1968), 319
- 46) Pape, R., K. Ullerich, A. Fischer
Die Rehabilitation sehgeschädigter Patienten
in: Der Heidelberger Rehabilitationskongreß 1968
Hrsg. J. F. Scholz
Gentner, Stuttgart 1968
- 47) Pape, R., A. Blankenagel, J. Kaiser
Berufswahl und Auge
Die Berufseingliederung Sehgeschädigter
Ferdinand Enke, Stuttgart 1976
- 48) Raab-Ninow, Chr.
Beziehungen zwischen der Sehleistung und der
schulischen Leistung sehschwacher Kinder
Dissertation, Berlin 1934
- 49) Redslob, E.
Ueber Schulen für Schwachsichtige
Vortrag
Vereinigung der südwestdeutschen Augenärzte
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 52 127
- 50) Redslob, E.
Ueber Schulen für Schwachsichtige
Bericht über die seit 3 Jahren in Straßburg be-
stehende städtische Volksschule für schwachsichtige
Kinder
ref. Zentralbl. Gesamte Ophthalmol. 1 (1914), 49

- 51) Schmöger, E.
Zum Problem der Sehschwachenschulen
Dtsch. Ges. Wes. 7 (1952), 441 und 476
- 52) Schmöger, E.
Kapitel Blinden- und Sehschwachenwesen
in: Velhagen, K.
Der Augenarzt Bd. 7, S. 715 - 886
Kunst und Wissenschaft, Leipzig 1964
- 53) Schmöger, E.
Ursachen von Blindheit und Sehschwäche
bei Schülern
Dtsch. Ges. Wes. 21 (1966), 2368
- 54) Scholtyssek, H.
Sehbehinderung, Blindheit und ihre Rehabilitation
Enke, Stuttgart 1960
- 55) Schweimler, G.
Zur Beschulung sehschwacher Kinder
Aerztl. Fortbild. (Jena) 48 (1954), 269
- 56) Vatteroth, K.
Über die Bildungsarbeit an sehschwachen und
sehgefährdeten Kindern
Aloys Henn, Ratingen 1949
- 57) Weinberger
zitiert nach M. Zade
- 58) Wirtz
Leitsätze betr. Sehschwachenschule
Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 80 (1928), 547
- 59) Zade, M.
Begriff der Blindheit
Zentralbl. Gesamte Ophthalmol. 13 (1925), 273

L e b e n s l a u f

Am 3. November 1947 wurde ich als Sohn des jetzigen Oberstleutnant a. D. Wilhelm tho Seeth und seiner Ehefrau Helene, geb. Blankenstein, in Itzehoe geboren.

Ostern 1954 trat ich in die Grundschule ein, um ab Ostern 1958 die Kaiser-Karl-Schule (Altsprachliches Gymnasium) in Itzehoe zu besuchen. An dieser Schule legte ich im Herbst 1966 die Reifeprüfung ab.

Von Januar 1967 bis Dezember 1968 leistete ich einen freiwilligen zweijährigen Wehrdienst bei der Sanitätsgruppe der Luftwaffe ab.

Mit dem Sommersemester 1969 begann ich an der Universität Düsseldorf das Medizinstudium. Zusätzlich studierte ich ab Wintersemester 1971/72 an der Universität Düsseldorf Zahnmedizin. Die Ärztliche Prüfung bestand ich am 20. 12. 1974 und die Zahnärztliche Prüfung am 30. 9. 1976 in Düsseldorf.

Meine Medizinalassistentenzeit leistete ich
im Bundeswehr-Krankenhaus Hamburg, im Dominikus-
Krankenhaus Düsseldorf und an den Evangelischen
Krankenanstalten Duisburg-Nord ab.

Seit dem 1. 8. 1977 bin ich als Assistenzarzt
in der Augenklinik der Evangelischen Kranken-
anstalten Duisburg-Nord (Chefarzt Prof. Dr. med.
G. Holland) tätig.

Zum Doktor der Zahnmedizin promovierte ich
am 2. 9. 1978.

